

د بشری قواوو د روزنی پروگرام

ترکانی



د دری ژبی لیکونکی : سیدصادق " مطهری "

ژباړونکی : انجنیر شیرمحمد کمین

لمړی چاپ

۱۳۷۱ کال

د بشری قواوو د روزنې پروگرام

ترکانه



د دری ژبي لیکونکی : سیدصادق "مظهری"

ژباړونکی : انجنیر شیرمحمد کمین

لمړی چاپ

۱۳۷۱ کال





بسم الله الرحمن الرحيم

سریزه

د گران افغانستان د بیا ودانولو لپاره چه له څوارلس کالو راهیسی وران پاتی شویدی
د هر افغان هڅه باید دا وی تر څو خپل استعداد په دی برخه کی په کار واچوی.
د بشري قواوو پروگرام چه یو تعلیمی او تربیوی پروگرام دی، دا دنده لری تر څو
تخنیکي کاریگران د افغانستان د بیا ودانولو لپاره وروزی.
پدی پروگرام کی د ترکافې کورس د نورو کورسونو په څنگ کی هم جوړ شویدی.
په دی کورس کی یو کتاب د MTP استاد شاغلی سیدصادق مظهری له خوا په دری ژبه
ترتیب او چاپ شویدی.
لکه څرنگه چی لیدل کیږی د افغانستان په زیاتو ولایتونو کی زمونږ ورونو ته په
پښتو ژبه تدریس کیږی نو دا لازمه وگنله شوه تر څو د دی کتاب پښتو ژباړه ترتیب او
چاپ ته وسپارل شی.
هیله ده چی د دی کتاب پښتو ژباړه د هغو شاگردانو لپاره چی مورنۍ ژبه نی پښتو
ده او نورو علاقه مندانو او لوستونکو ته گټور ثابت شی.

په درناوی

انجنیر شیرمحمد کمین

د مطالبو فهرست

صفحه	عنوان
۱	لمړی فصل: د اندازو لوستل او دهغو تطبیق
۱۸	دوهم فصل: د ترکاڼی سامانونه او وسیلې
۲۶	دریم فصل: د ترکاڼی له سامانونو څخه مناسبه استفاده
۶۵	څلورم فصل: په کار کی احتیاط او دکار کوونکی مصنویت
۷۲	پنځم فصل: د ترکاڼی د موادو پیژندنه
۸۷	شپږم فصل: د ترکاڼی میخ او پیچ
۹۷	اووم فصل: د ترکاڼی دآبترازو د استعمال طریقه او دهغه ډولونه..
۱۰۱	اتم فصل: د پیوند (جاینټ) ډولونه په ترکاڼی کی
۱۱۲	نهم فصل: کړکی او دروازی
۱۲۲	لسم فصل: قالب بندی
۱۵۱	یولسم فصل: خوازی او زینی

بسم الله الرحمن الرحيم

لری فصل

داندازو لوستلو او دهغو تطبیق

دترکانی په کارونو کی یو ترکان باید داندازه کولو په سامانونو پوره بلدیت ولری او داندازو په لوستلو او دهغو په تطبیق باندی پوه وی .

دترکانی په کار کی داندازو تطبیقول ډیر اهمیت لری. لکه که چیری یو ترکان داندازه کولو سامان ونه پیږنی او دهغه په استعمال شه پوه نه وی نه شی کولای دکار یوه مطلوبه ډول په ښه والی سره سرته ورسوی . د ترکانی هر کار مختلف سامان ته ضرورت لری او له هر یوه څخه په مخای استفاده کیږی .

ضروری معلومات داندازه کولو په هکله :

ترکان باید داندازه کولو د سامانونو په کومک د اندازو په تعینولو اودهغو په تطبیقولو کی ښه تیاری ولری . د اندازه کولو په مختلفو سیستمونو او دهغه په ویشلو پوه شی. داندازه کولو د مختلفو ترکانی سامان آلاتو د صفر نقطه دکار په ډول باندی کیښودله کیږی او دکار ډول مطلوبه اندازه دی وویل شی او یاد داشت دی شی . یوه اندازه باید په ډیر دقت سره وویل شی تر څو د غلطی اندازه کمه او صفر ته نژدی شی . اوباید اندازه کول په ډیر لږ وخت کی خلاص شی .

داندازه کولو سیستمونه : System of Measurement

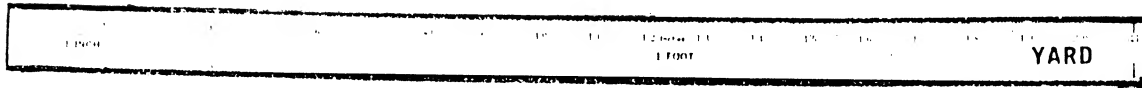
لکه څنگه چه هیڅ یو ساختمانی کار بی له اندازه کولو څخه سرته نشی رسیدلای،

د ترکانی په کارونو کی هم اندازو او اندازه کولوته ډیر ضرورت لیدل کیږي . په عمومی توګه دوه ډوله داندازه کولو سیستمونه موجود دی :

لمړی انګلیسی سیستم او بل نی متریک سیستم .

انګلیسی (انچي) سیستم : English System

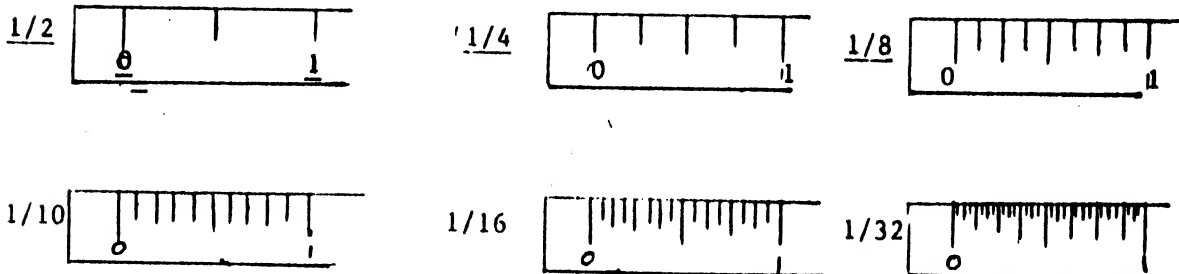
په انګلیسی (انچي) سیستم کی داندازه کولو واحد " فت " (ft) دی .



لمړی شکل، انګلیسی سیستم

پدی سیستم کی نظر په دوهم شکل یو انچ په ۲، ۴، ۸، ۱۰، ۱۶، ۲۲ برخو ویشل

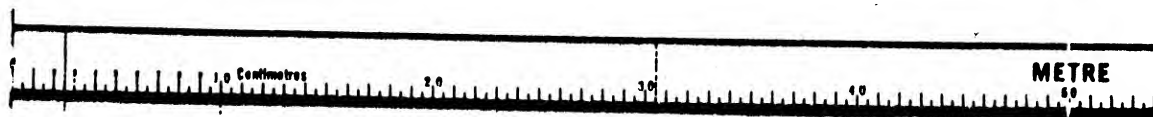
شوی دی .



(۲) شکل د انچ تقسیمات

لکه څرنگه چې لیدل کیږي دا سیستم یوه اندازه مطلق دی او ډیر استعمال وړ نه دی. له دې کبله په نړۍ کې نن له متریک سیستم څخه ډیر کار اخستل کیږي .
متریک سیستم :

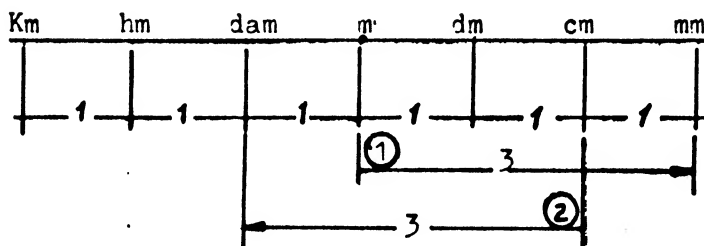
په متریک سیستم کې داندازه کولو واحد متر دی . دا یو بین المللی سیستم دی او ډیر استعمالیږي .



(۲) شکل متریک سیستم

دمتر اضعاف	د متر اجزا
۱ دیکامتر = ۱۰ متره	۱ متر = ۱۰ دیسی متره
۱ هیکتومتر = ۱۰۰ متره	۱ متر = ۱۰۰ سانتی متره
۱ کیلومتر = ۱۰۰۰ متره	۱ متر = ۱۰۰۰ میلی متره
۱ میگامتر = ۱۰۰۰۰۰۰ متره)	۱ متر = ۱۰۰۰۰۰۰ میکرومتره

دمتر داوزدوالی د واحد اجزا او اضعاف لس لس ځله لکه څرنگه چې په (۴) شکل کې ښودل شوی زیاد یا کمیږي .



(۴) شکل داوزدوالی دواحد جدول په میتريک سیستم کې

لمړی مثال : ۰.۰۵ متره څو میلی متره کیږي ؟

حل : د جدول په طریقه ۰.۰۵ متره = ۵۵۰۰ ملی متره یعنې اعشاریې ته د شې خوا په لور ۲ رقمه حرکت ور کوو .

د محاسبې طریقه :

$$۱ \text{ متر} = ۱۰۰۰ \text{ ملی متره}$$

$$۰.۰۵ \text{ متره} = ۰.۰۵ \times ۱۰۰۰ \text{ ملی متره}$$

$$۰.۰۵ \text{ متر} = ۵۵۰۰ \text{ ملی متره}$$

دوهم مثال : ۸۰۰ سانتي متره څو دیکامتره کیږي ؟

حل : د جدول طریقه : ۸۰۰ سانتي متره = ۰.۸۰۰ دیکامتره یعنې اعشاریې ته له ښې لور څخه کین لوري ته درې ځانې حرکت ور کوو .
د محاسبې طریقه :

$$۱ \text{ سانتي متر} = ۱/۱۰۰ \text{ متر} = ۱/۱۰۰۰ \text{ دیکامتر}$$

$$۸۰۰ \text{ سانتي متر} = ۸۰۰ \times ۱/۱۰۰۰ = ۰.۸۰۰ \text{ دیکامتر}$$

تمرین :

۱- ۴۵۰ سانتي متره څو متره کیږي ؟

۲- ۸۲۵ دیسی متره څو دیکا متره کیږي ؟

۲- ۶۰۰۰ ملی متره څو دیسی متره کیږي ؟

۴- ۲۵ متره څو هکتو متره کیږي ؟

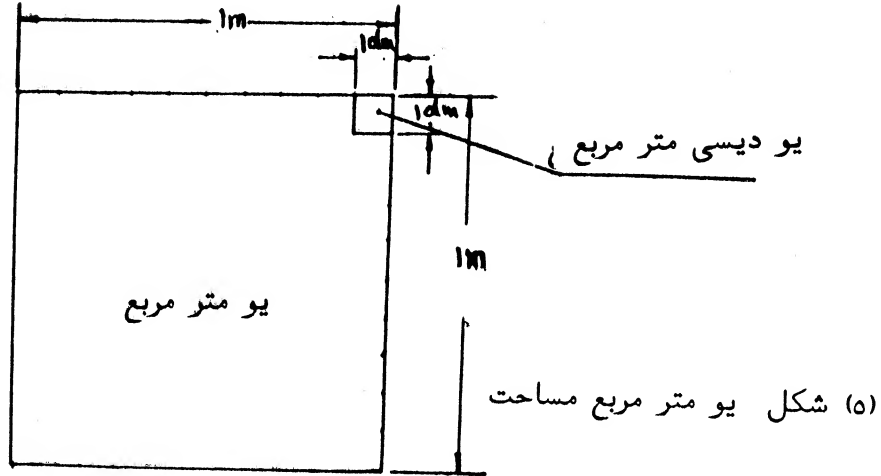
متر مربع :

داندازه کولو په سیستم کې د سطحې داندازه کولو واحد متر مربع دی چه

دترکانه په کارونو کې ور څخه کار اخستل کیږي .

د استعمال حايونه :

د ترکانی کارونو لکه اورسی ، ور ، دلرگیو دیوالونه ، پارټیشن او نورو په اندازه کولو کې ورڅخه کار اخستل کيږي ، (۵ او ۶) شکلونه .



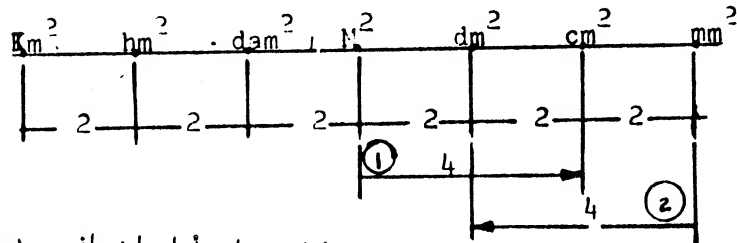
په متر مربع کې اجزا او اضعاف سل سل فرق کوي .

دمتر مربع اضعاف

يو دیکامتر مربع = ۱۰۰ متر مربع
يو هکتومتر مربع = ۱۰۰۰۰ متر مربع
يو کیلومتر مربع = ۱۰۰۰۰۰۰ متر مربع

دمتر مربع اجزا

يومتري مربع = ۱۰۰ دي سي متر مربع
يودي سي متر مربع = ۱۰۰ سانتی متر مربع
يوسانتي متر مربع = ۱۰۰ ملی متر مربع
يومي متر مربع = ۱۰۰ / ۱ سانتی متر مربع



(۶) شکل د اجزا او اضعاف جدول

لمړی مثال : ۱۶ متر مربع څو سانتي متر مربع کيږي ؟

حل : د جدول طريقه : $۱۶۰۰۰۰ \text{ متر مربع} = ۱۶۰۰۰۰ \text{ سانتي متر مربع}$

د اعشاريې حرکت له ښي لوري نه کيني خواته څلور رقمه .

د محاسبې طريقه :

$$۱ \text{ متر مربع} = ۱۰۰۰۰ \text{ سانتي متر مربع}$$

$$۱۶ \text{ متر مربع} = ۱۶ \times ۱۰۰۰۰ \text{ سانتي متر مربع}$$

$$۱۶ \text{ متر مربع} = ۱۶۰۰۰۰ \text{ سانتي متر مربع}$$

دوهم مثال : ۱۹۰۰۴۷۲ ملي متر مربع څو ديښي متر مربع کيږي ؟

حل : د جدول طريقه : ۱۹۰۰۴۷۲ د اعشاريې ځاني حرکت له ښي نه کيني خواته (۴)

رقمه يعنې ۱۹۰۰۴۷۲ را ديښي متر مربع .

د محاسبې طريقه : $۱ \text{ ملي متر مربع} = ۱/۱۰۰۰۰ \text{ ديښي متر مربع}$

$$۱۹۰۰۴۷۲ \text{ ملي متر مربع} = ۱۹۰۰۴۷۲ \times ۱/۱۰۰۰۰ \text{ ديښي متر مربع}$$

$$۱۹۰۰۴۷۲ \text{ ملي متر مربع} = ۱۹۰۰۴۷۲ \text{ ديښي متر مربع}$$

تمرين :

۱- ۴۶۱۶ ديښي متر مربع څو متر مربع کيږي ؟

۲- ۱۹۶۰۰۸ ملي متر مربع څو متر مربع کيږي ؟

۳- ۸۱۵۷ ديښي متر مربع څو ديکا متر مربع کيږي .

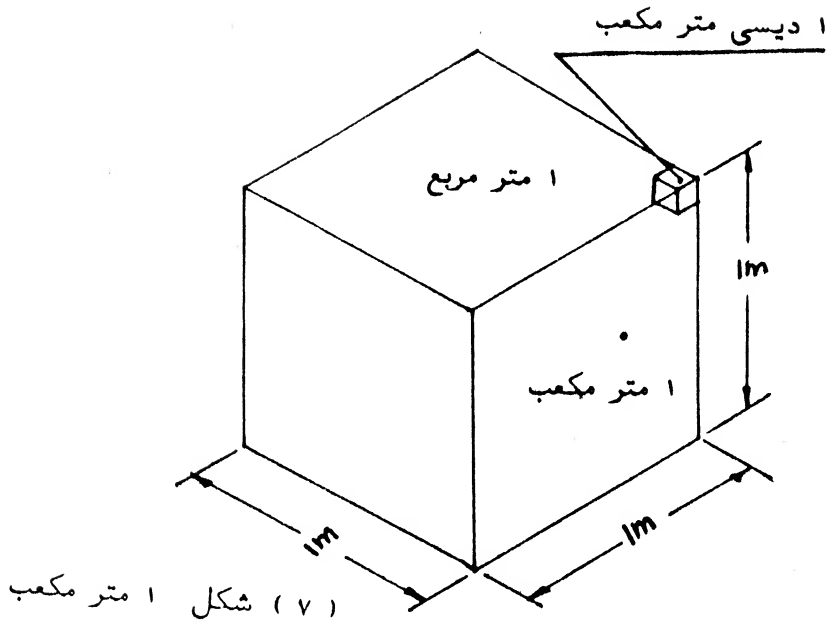
۴- ۰.۹۸ متر مربع څو سانتي متر مربع کيږي .

متر مکعب : Cubic meter

د حجم داندازه کولو واحد دی، چه دترکانه په کارونو کی په خصوصي توګه

دکېکیو ، الماریو ، پارتيشنونو او نورو د ضرورت وړ لرګيو مقدار په خاطر ورځني استفاده

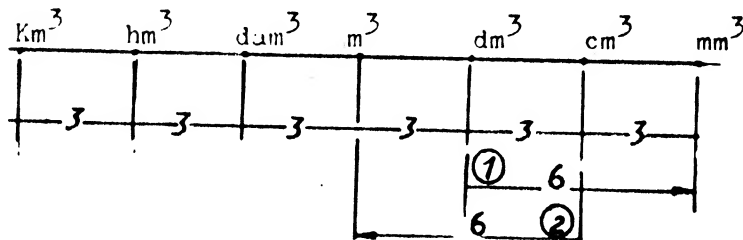
کیزی ، (۷ ، ۸) شکل .



دمتر مکعب اضعاف

دمتر مکعب اجزا

۱ متر مکعب = ۱۰۰۰ دیسی متر مکعب
 ۱ دیکامتر مکعب = ۱۰۰۰ متر مکعب
 ۱ دیسی متر مکعب = ۱۰۰۰ سانتی متر مکعب
 ۱ هکتومتر مکعب = ۱۰۰۰۰۰ متر مکعب
 ۱ سانتی متر مکعب = ۱۰۰۰ ملی متر مکعب
 ۱ کیلومتر مربع = ۱۰۰۰۰۰۰۰ متر مکعب
 ۱ ملی متر مکعب = ۱/۱۰۰۰ سانتی متر مکعب
 په متر مربع کی اجزا او اضعاف زر، زر توپیر کوی .



۸) شکل د متر مکعب د اجزا او اضعاف د تبدیلولو جدول

لمړی مثال : ۱۰۰ دېسي متر مکعبه څو ملی متر مکعبه کيږي ؟
حل د جدول طريقه :

$$۱۰۰۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰۰۰ \text{ ملی متر مکعب}$$

د اعشاري حرکت ښی خوا (۶) رقمه

د محاسبې طريقه : ۱ دېسي متر مکعبه = ۱۰۰۰۰۰۰ ملی متر مکعبه

۱۰۰ دېسي متر مکعبه = ۱۰۰۰۰۰۰ x ۱۰۰ = ۱۰۰۰۰۰۰۰ (۱۰۰۰۰۰۰) ملی متر مکعبه

دوهم مثال : ۲۱۵۷۵۶۵ سانتي متر مکعبه څو متر مکعبه کيږي ؟

حل : د جدول طريقه : ۲۱۵۷۵۶۵ = ۰.۲۱۵۷۵۶۵ متر مکعبه

د اعشاري خانه ۶ رقمه ښی خوا ښودل شوی ده

د محاسبې طريقه : ۱ سانتي متر مکعبه = ۱/۱۰۰۰۰۰۰ متر مکعبه

۲۱۵۷۵۶۵ سانتي متر مکعبه = ۱/۱۰۰۰۰۰۰ متر مکعبه

$$۲۱۵۷۵۶۵ \times ۰.۲۱۵۷۵۶۵ = \text{متر مکعبه}$$

تمرین :

۱- ۳۸ متر مکعبه څو دېسي متر مکعبه کيږي ؟

۲- ۱۹۵۰۰۰۶ سانتي متر مکعبه څو متر مکعبه کيږي ؟

۳- ۲۵۱۶ دېسي متر مکعبه څو ملی متر مکعبه کيږي ؟

۴- ۴ دیکا متر مکعبه څو سانتي متر مکعبه کيږي ؟

شماره	اندازه په یو سیستم	مساوات نې په بل سیستم	ضریب
۱-	انچ (in)	ملی متر (mm)	۲۵ ر ۴۰
۲-	انچ (in)	سانتی متر (cm)	۲ ر ۵۴
۳-	فټ (ft)	سانتی متر (cm)	۲۰ ر ۴۸
۴-	فټ (ft)	متر (m)	۰.۳۰۴۸
۵-	یارد (ya)	متر (m)	۰.۹۱۴۴
۶-	میل (mi)	کیلومتر (km)	۱.۶۰۹۳
۷-	ملی متر (mm)	انچ (in)	۰.۰۳۹۷
۸-	سانتی متر (cm)	انچ (in)	۰.۰۲۹۴۷
۹-	سانتی متر (cm)	فټ (ft)	۰.۰۳۲۸
۱۰-	متر (m)	فټ (ft)	۳.۲۸۰۸
۱۱-	متر (m)	یارد (ya)	۱.۰۹۳۶
۱۲-	کیلومتر (km)	میل (mi)	۰.۶۲۱۴

Unit of are		دسطح يامساحت واحدونه	
۱	مربع فت (ft ²)	مربع يارد (yd ²)	۱-
۸۳۶۱٫۲۷	مربع سانتی متر (cm ²)	مربع يارد (yd ²)	۲-
۰٫۸۳۶	مربع متر (m ²)	مربع يارد (yd ²)	۳-
۱۲۹٫۰۲	مربع سانتی (cm ²)	مربع فت (ft ²)	۴-
۰٫۰۰۹۲	مربع متر (m ²)	مربع فت (ft ²)	۵-
۶٫۴۵۲	مربع سانتی (cm ²)	مربع انچ (in ²)	۶-
۰٫۰۰۰۶۵	مربع متر (m ²)	مربع انچ (in ²)	۷-
۱٫۱۹۶	مربع يارد (yd ²)	مربع متر (m ²)	۸-
۱۰٫۷۶	مربع فت (ft ²)	مربع متر (m ²)	۹-
۱۵۴٫۹۱۲	مربع انچ (in ²)	مربع متر (m ²)	۱۰-

Unit of volume		د حجم واحدونه	
۲۷	مکعب فت (ft ³)	مکعب يارد (yd ³)	۱-
۴۶۶۵۶	مکعب انچ (in ³)	مکعب يارد (yd ³)	۲-
۷۶۴۵۵۴٫۸۵	مکعب سانتی (cm ³)	مکعب يارد (yd ³)	۳-
۰٫۷۶۲	مکعب متر (m ³)	مکعب يارد (yd ³)	۴-
۲۸۲۱۶٫۸۴	مکعب سانتی (cm ³)	مکعب فت (ft ³)	۵-
۰٫۰۲۸	مکعب متر (m ³)	مکعب فت (ft ³)	۶-
۱٫۰۳۱	مکعب يارد (yd ³)	مکعب فت (ft ³)	۷-
۶۱۰۲۳٫۳۷	مکعب انچ (in ³)	مکعب متر (m ³)	۸-

داندازه کولو دسامانو نو ډولونه او دهغو د کار اخستلو لاری :

دترکانه په کارونو کې ډول ډول سامانونه موجود دی چه یوترکان باید دهریوه

په استعمالولو پوه وی او دهغه د استعمال نحای وپیږنی .

داندازه کولو خط کش :

دا له فولاد ، او لرگی څخه جوړشوی او دیو فټ یا ۲۰ سانتی متره په اوږدوالی

پیدا کیږی. په متریک سیستم کی تقسیمات نی په سانتی متر او ملی متر او په انگلیسی

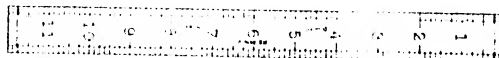
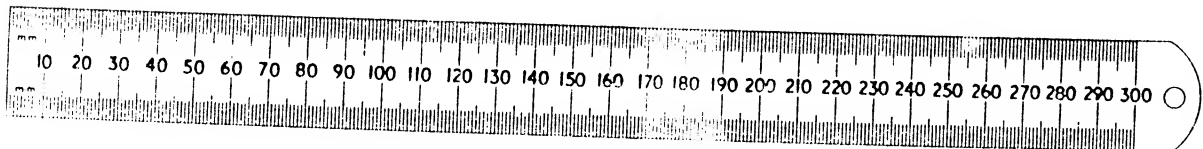
سیستم کی د خط کش یو مخ یوانچ په ۸ حصو او بل مخ نی یوانچ په ۱۶ برخو ویشل

شوی ده .

د استعمال نحایونه :

۱- د وړو ساحو اودکار ټوټو داندازه کولو لپاره .

۲- د دوه ستنیزې په واسطه داندازو دانتقال لپاره .



(۱) شکل د اندازه کولو خط کش

قاتیدونکی متر :

قاتیدونکی متر چه ۶ نه تر ۸ فټو یا (۲ متره) اوږدوالی لری زیاتره له لرگی

څخه جوړیږی . په انگلیسی سیستم کی یو انچ نی په ۸ او ۱۶ برخو او په متریک سیستم

کی د هغه اندازی په سانتی متر او ملی متر ویشل شوی دی .

داستعمال محایونه :

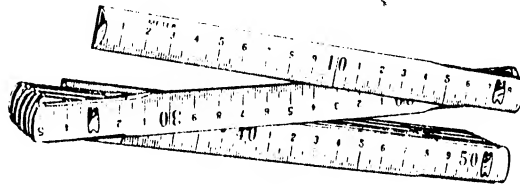
۱- ۲۵ فټو یا ۶۰۰ ملی مترونه زیاد اوږدوالی لپاره استفاده کیږی چه پدی اندازه

کولو کی خط کش اوار نیول کیږی .

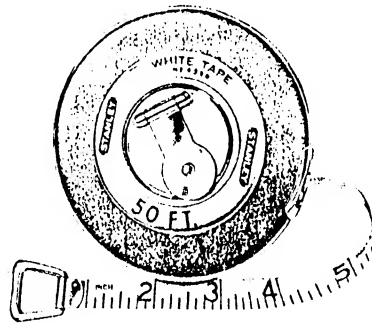
۲- ۲ فټو یا ۶۰۰ ملی متروڅخه لږ اندازه کولو لپاره تری هم استفاده کیږی چه

پدی ډول دمتر له څندی څخه استفاده کیږی . د اندازه کولو دا وسیله د داخلی اندازه

کیږیو لپاره په ښه ډول استعمالیږی .



(۱۰) شکل قاتیدونکی ، له لرگی څخه جوړشوی جیبی متر



(۱۱) شکل اوزده پلاستیکی فیته

اوږدی فیتی :

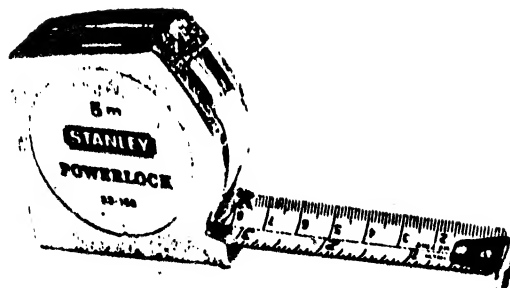
دافیتی پلاستیکی او فولادی وی . اوږدوالی نی ۶ ، ۸ ، ۱۰ ، ۵۰ ، ۱۰۰ فټه یا

(۲-۵۰) متره اوږدوالی لری په سرونوکی خپل فلزی حلقی لری چه دفیتو اوږدوالی له همدی

نځایه شروع کیزی .

دافیتی د نامنظمو لویو ساحو او هم دداخلی فاصلو داندازه کولو لپاره ورڅخه کار

اخیستل کیزی (۱۱) شکل



(۱۱ ب) شکل جیبی فولادی فیته

دترکانه کج : Try Square

دا داندازه کولو آله ده چه کوږوالی هم معلوموی، دترکانه په کارونوکی ورڅخه

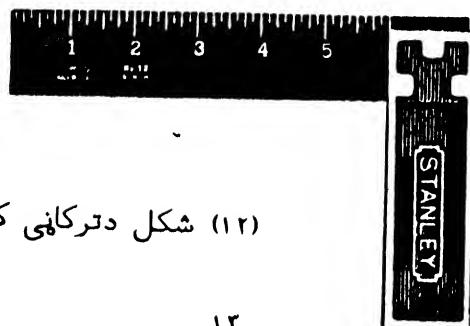
استفاده کیزی چه یو طرف نی فلزی او بل طرف نی دلرگی یا فلزی لاستی لری .

داستعمال نځایونه :

۱- دکار د ټوټی دا اوږدوالی دمعلومولو لپاره .

۲- ددوه کار ټوټو په وصلولو کی د دوی داواړولو او سیده کولو لپاره .

۲- دکار دټوټی دکوږوالی د کنترول لپاره .



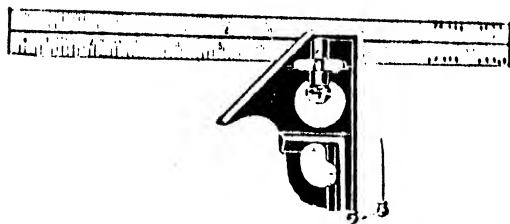
(۱۲) شکل دترکانه کج

دوه زاویه نی کج (۴۵° ، ۹۰°) : Combination Square

داسامان له یوه خط کش او یوه لاستی څخه جوړ شوی دی. خط کش نی له لاستی څخه اوږد دی . لاستی نی په خط کش کی خوځیږي او پخپله لاستی کی یوه آهترازو هم لری.

د استعمال ځایونه :

- ۱- د کار د توتی د شاقولولو او اوار والی معلومولو لپاره .
- ۲- د کار د توتی د داخلي او خارجي ساحو د کوزوالی کنترول په ۴۵° او ۹۰° درجی ځایونو کی .
- ۳- د پنسل په واسطه د خط مارکول یا خط ویستل .



(۱۲) شکل دوه زاویه نی کج

مختلف زاویه کج : Sliding T. Bevel

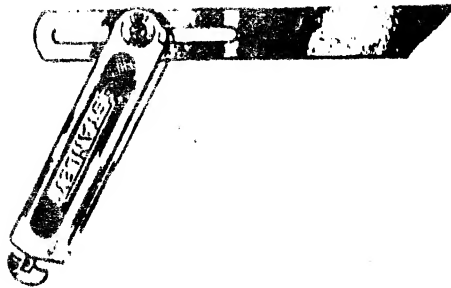
دا هغه فلزی سامان دی چه دهغه مټ (بازو) په هره زاویه تېرل کیدای شی (۱۴)

(شکل) لاستی نی څرخیزې او د پیچ په واسطه خلاص او تېرل کیږي .

د استعمال لځایونه :

۱- له صفر نه تر ۱۸۰ درجو زاویو داندازه کولو اودهغه دانتقال لپاره .

۲- دکاردېوتی د کوډوالی دکنترولولو لپاره ورڅخه استفاده کیږي .



(۱۴) شکل مختلف الزاویه کج

دو سوزنه : Dividers

دایو فلزی سامان دی چه دوه ستنې لری او دلاستی په واسطه نی مطلوبه زاویه

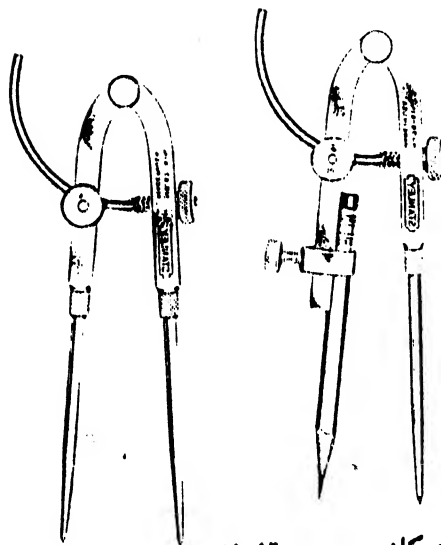
جوړیږي چه دزاوونې اندازه نی د نقالی په ذریعه تعینیدلای شی . (۱۵) شکل

داستعمال لځایونه :

۱- دقوسونو اودایرو رسمول .

۲- داندازو دانتقالولو لپاره .

۲- یوه فاصله یا یو مستقیم خط په برخو ویشل .

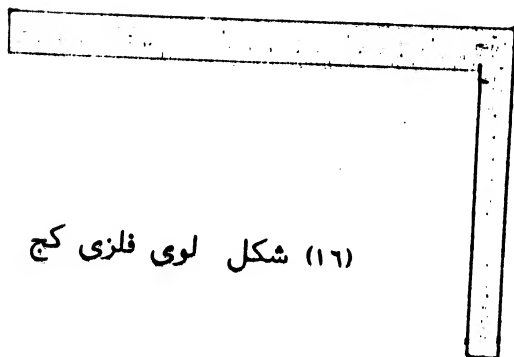


شکل (۱۵) دترکایی دوه ستنیزه

فلزی لوی کچ :

هغه لوی فولادی کچ ته وانی چه دواړه طرفه نی درجی لری . یو طرف نی له بل طرف څخه اوږد او پلن دی . (۱۶) شکل
داستعمال لځایونه :

- ۱- دکاردېوتی دکوزوالی معلومول .
- ۲- دلرگی په مخ دخط ویستل .
- ۳- د زینی ویستلو او قیچی پوش جوړولو لپاره .



شکل (۱۶) لوی فلزی کچ

د لمړي فصل پوښتنې

- ۱- داندازه لوستل او تطبیق د ترکاني په کارونو کې څه رول لري ؟
- ۲- که پوترکان داندازه کولو په باره کښي پوره معلومات او کافي مهارت ونه لري له کومو ستونځو سره به مخامخ شي ؟
- ۳- په انگلیسي سیستم (F.P.S) کې داوزدوالی سطحی او حجم په باره کې په لنډه ډول معلومات ورکړي ؟
- ۴- متریک سیستم له انگلیسي سیستم څخه څه ښه والی لري ؟
- ۵- ۶۸ مربع یارد څو مربع فټ کیږي ؟
- ۶- ۵۰ مربع فټ څو مربع متره کیږي ؟
- ۷- ۵۲۰،۴۰ سانتي متره څو انچه کیږي ؟
- ۸- ۱۶۰ انچه څو فټ او څو متره کیږي ؟
- ۹- داندازه کولو سامانونه کوم دي، هریو یی د هغه داستعمال ځایو سره تشریح کړي ؟
- ۱۰- د ترکاني د مختلفو کجونو په باره کې معلومات ورکړي ؟
- ۱۱- دالاندی اندازی په رسم کې وشي ؟

$$18\frac{7}{16}, 20\frac{3}{4}, 7\frac{5}{8}, 22\frac{9}{32}$$

دوهم فصل

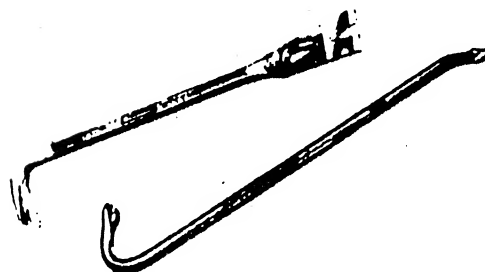
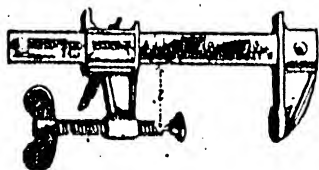
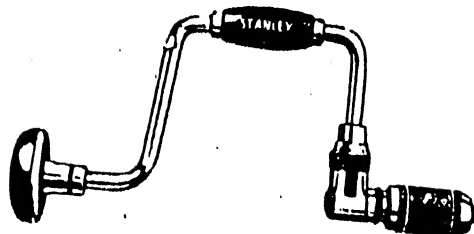
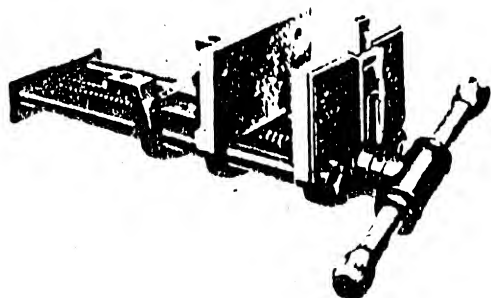
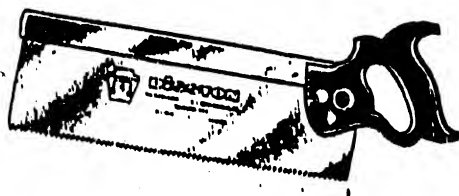
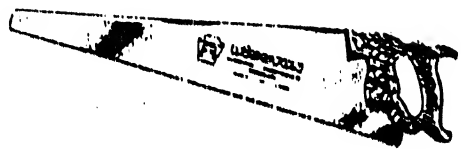
د ترکانی سامانونه او وسیلی Carpentry hand tools

۱- څرنگه چې د ترکانی په کارونو کې ډول ډول برقی او لاسی سامانو نو نه کار اخستل کیږي نو ترکان باید د هریوه په باب پوره معلومات ولري او له هغو څخه د ضرورت سره سم ورځنی استفاده وکړي . په وېر ودانیو او کارونو کې چې یو یا څو نفره ترکانان کارکوي له لاسی سامانونو څخه استفاده کیږي . په ساختمانی دستگاوو او د ترکانی فابریکو کې له لاسی سامانوبرسیره د ترکانی د برقی ماشین آلاتو څخه هم کار اخستل کیږي .

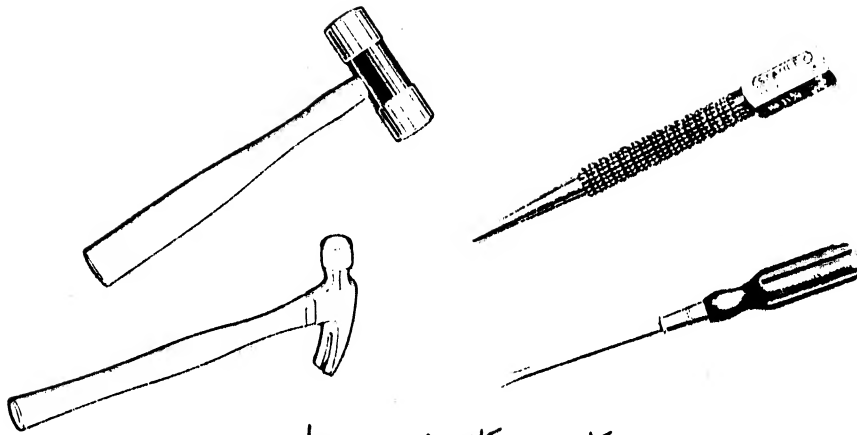
۲- د ترکانی د سامانونو د استفادی ضرورت : Need of Using Tools

لکه څرنگه چې مخکې مو اشاره وکړه د ترکانی په کارونو کې مختلفو سامانونو ته ضرورت لیدل کیږي او بی له هغو څخه د ترکانی په کارونو کې ستونځې پیداکیږي . د ترکانی سامانونه په لاندی ډولو دی : مختلفي اری ، ډول ډول رندی ، ډول ډول سکني ، چورسی ، لاسی برمی ، اوښ غاړی لاسی برمه ، برقی لاسی برمه ، سوهان ، لرگی موبونکی او نور. د ساختمانی دستگاوو په کارونو کې د لاسی سامانونو په ځای له مختلفو پریکونکو ماشین آلاتو، د لشمولو سامانونه او د برمه کاری له ماشین آلاتو څخه کار اخيستل کیږي چې په لاندی نومونو یادیزی : اړه دیزه اړه ، دبر اړه ، د چهار تراش اړه ، درندی عادی او لشمولو رندو ماشینونه ، د برمی مختلف ماشینونه ، د خراډی ماشین ، دریگمال

ماشین ، دپلونو دتیز کاری چرخ او نور . (۱۷ ، ۱۸) شکل



(۱۷) شکل د ترکافنی حینی سامانونه



۱۸ شکل د ترکانی نوری وسیلی

دترکانی سامان آلاتو تهیه کول : Preparation of Tools

کله چه وغواړو دنجاری سامان آلات له بازار نه تهیه کړو باید دهغو اوصافو ته پاملرنه ولرو ترڅو چه له هغوڅخه مطلوبه استفاده وکولای شو او عمر یی ډیر اوږد له منځه لاړ نه شی.

دترکانی سامانو تیره والی : Sharpening of tools

د ترکانی دبرش کاری او تراش کاری سامانونه باید تل تیره وی تر څو چه دترکان د سټپیکیدو او وخت ضائع کیدو سبب نه شی . دسامانونو دتیره کولو طریقه په لاندی ډول تشریح کیږی .

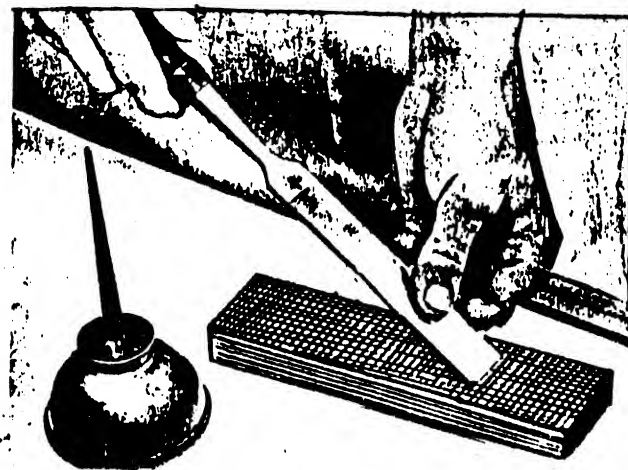
دترکانی دهغو سامانو تیره والی چه تیغ (پل) لری : Sharpening of Tools

دتجربه لرونکو ترکانانو هغه سامانونه چه پل لری د هغو داسی پاملرنه او ساتنه کوی چه له هغو څخه په ښه توگه کار واخستل شی . سامان که ډیرښه او صفا هم وی که چیری د هغه تیغ پخ وی ورڅخه ښه استفاده نشی کیدای .

دتیفونو تیره کول دبیلو تیږی په واسطه :

درندی او سکنی تیفونه د بیلو په واسطه هم تیره کیدلای شی. دبیلو تیگی دوه

سطحي لری چه یوه نی زیگه او بله لشمه ده . که وغواړو چه یو تیغ تیره کړو لری هغه دزیگی سطح دپاسه داسی ږدو چه دتیغ شا جگه وی . د تیره کولو په وخت کی داو بو یا تیلو لښی استفاده کیږی خو تیغ ونه سوځی . کله چه تیره کول ختم شول، د صاف کاری له پاره د تیگی له بلی سطحی څخه استفاده کیږی چه پدی ډول به دتیغ له مخی زیگوالی لری شی او تیغ به صاف او ښه تیره شی . (۱۹) شکل



(۱۹) شکل سکنه د بیلو په تیگی تیره کیږی

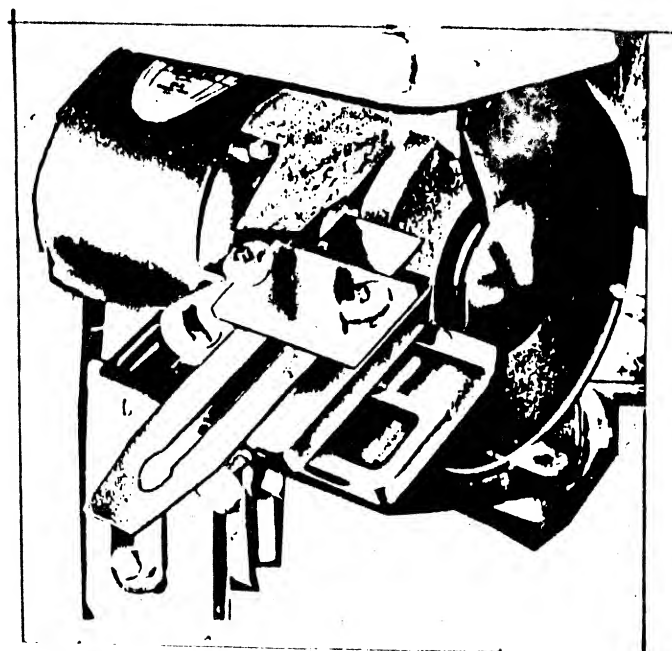
د تیغ تیره کول د تیره کولو ماشین (چرخ) په واسطه :

Sharpening of blade by Grinding Machine:

که چیری دسکنی یا رندی تیغ دمیخ یا بل فلزی سخت شی سره ټکر شوی وی او په نتیجه کی تیغ خوړل شوی وی او ژوبل شوی وی نو په دی حالاتو کی له چرخ یا د تیره کولو ماشین څخه کار اخلو . د تیره کیدو ترپایه باید تیغ څو ځلې په اوبو کی غوړه

شی او که نه تیغ به خپل خواص له لاسه ورکړی او خرابیږي . تیغونه زیاتره له سختو فولادو څخه جوړ شوي وي که د تیره کولو په وخت کې له او بو څخه استفاده ونشي خپله سختي او کلکوالي له لاسه ورکوي .

درندی او سکني تیغونه د خپلو اصلي زاویو سره سم په چرخ کې نیول کیږي او تیره کیږي او بیا د تیغ دڅنډی گگوالی د کچ په واسطه کنټرولېږي .
پس له تیره کولو څخه د بیلو دلشمی سطحی په واسطه د تیغ بلوشي او بیا د نوکانو په واسطه د دهغه تیره والی تست شي چه تیره شوي دي که نه ؟ (۲۰) شکل

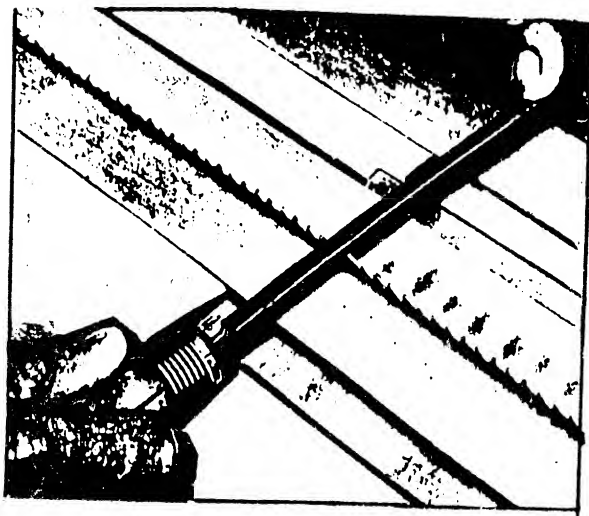


(۲۰) شکل درندی پل د تیره کولو عمل د چرخ ماشین په واسطه شوي

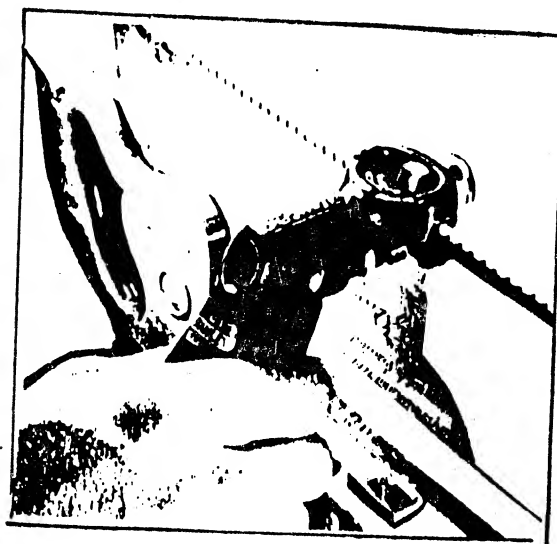
داری تیره کول او چپ راست کاری :

داری تیغونه باید چپ راست کاری او هم تیره شي غیر له دی نه له اری څخه ښه کار اخیستی نه شو او د ترکان دستریتوب او وخت ضائع کیدو سبب کیږي .
داری پل مخکي له تیره کیدو څخه باید چپ راست شي . چپ راست کاری د یو

مخصوص امبور په واسطه په داسی حال کی چه پل یی کیراکی تړل شوی وی صورت نیسی .
 پدی عملیه کی د امبور په واسطه دپل یوه دندانه داخل او بله دندانه بهر خوا ویستل
 کیژی . که داری پل چپراست کاری نه شی لرگی په آسانی سره نشی اړه کیدلای (۲۱ ، ۲۲)
 شکل . همدارنگه د اری چپراست کاری د کچ او یا سوهان په واسطه هم کیدلای شی دلته
 هم داری یوه دندانه کینی خوا او بله نی سی خوا دلرگیو دنوعیت په نظرکی نیولو سره
 قاتیژی د دندانو قاتیدل د وچ لرگی لپاره لږ او دلانده لرگی لپاره ډیر قاتیژی .
 کله کله د دندانو په قات کاری کی دوه دندانی قاتیژی، ۴ یا ۵ دندانی نظر په
 ضرورت لیسې پرینودل کیژی . داری دتیغ تیره کول دچپراست کاری څخه وروسته
 دسوهان اری په واسطه لکه څرنګه چه په شکل کی ښودل شویدی صورت نیسی .

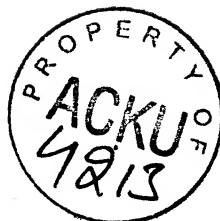


۲۲ شکل داری ددندانو سوهان کاری



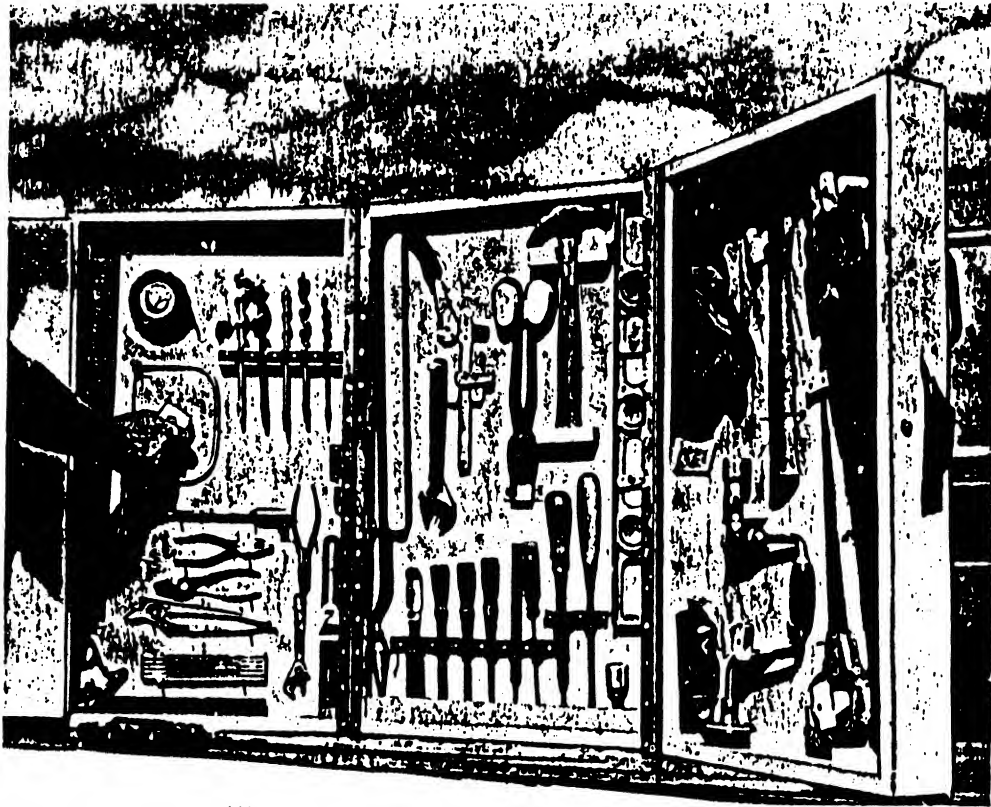
(۲۱) شکل داری ددندانو

چپراست کاری



دترکاني سامانونو ساتنه : Keeping Carpentry Tools

دترکاني سامانونه ښي پاملرنې او ساتنې ته ضرورت لري يو فني ترکان دسامانو ساتنې ته بايد پوره پاملرنه ولري ترڅو چه ژر له منځه لاړ نشي او عمرنې ډير شي . اري ، رنډي ، سکني او چورسي ته بايد خاصه پاملرنه وشي ترڅو په مينځ يا نورو فلزاتو باندې ونه لگيږي . دکار له خلاصيدو نه وروسته بايد سامانونه داسي ځای کې کيښودل شي چه دهغو تيفونه په څه شي ډکه ونکړي او ښه ساتل شوي وي . سامانونه د ساتنې لپاره په الماري کې کيښودل کيږي . (۲۲) شکل



(۲۲) شکل د ترکاني دسامان آلاتو د ساتنې لپاره الماري .

د دوهم فصل پوښتنې

- ۱- د ترکانی سامانونه او وسیلې کمی دی نوم نې واخلي ؟
- ۲- برقی ماشین آلات په ترکانی کی کوم دی ؟ له هغو څخه د پنځو مختلفو ترکانی ماشینونو نوم واخلي ؟
- ۳- د ترکانی د سامانونو د تهیه کولو لپاره باید کوم ټکي په نظر کی ولرو ؟
- ۴- د ترکانی سامانونه ولې باید په وخت سره تیره کړو ددی کار څه فایده ده ؟
- ۵- د بلو تیګه څه ته وائی درسم په واسطه نې واضح کړی ؟
- ۶- د ترکانی سامانونو د تیغونو د تیره کولو طریقې تشریح کړی .
- ۷- که چیری د ترکانی د سامانو تیغونه پڅ وی کمی ستونځې منځ ته راوړی ؟
- ۸- داری پل څرنگه د تیره کولو لپاره چپراست کیږی ؟
- ۹- داری پل لمړی چپراست کیږی او که تیره کیږی ؟ ولې ؟
- ۱۰- د ترکانی د سامانونو د ساتنې په حقله لازمه معلومات ورکړی ؟

دریم فصل

د ترکانی له سامانونو څخه مناسبه استفاده

The proper use of Carpentry Tools

د ترکانی د سامانونو مشخصات د هغو ددندو له نظره

لمړی : هغه سامانونه چې د پریکولو عمل سرته رسوی : Sawing Tools

الف : کوچنی دندانه لرونکی اړه : Back Saw

داهغه اړه ده چې وړی دندانی لری او شاخوانی یوه فولادی تکیه د هغه د تیغ

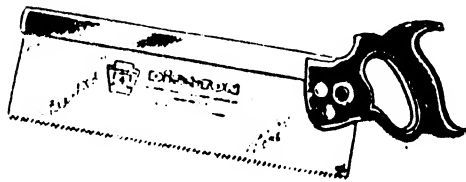
دمقاومت دزیاتیدو لپاره ورکړل شویده . ۲۴ شکل

داستعمال ځایونه :

۱- په ظریفو کارونو کې لکه دپیوندونو اړه کاری (جاینټونه) .

۲- استعمال نی په مایتر باکس (اړه له سامان سره چې لرگی په مختلفو زاویو

پریکوی) .



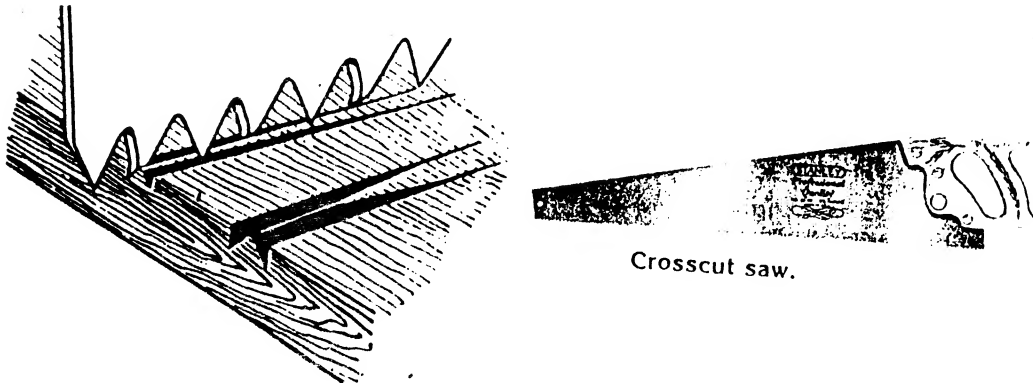
(۲۴) شکل کوچنی دندانی لرونکی پشته داره اړه

ب : د براره : Crosscut Saw

دا یوه لاسی اړه ده چه له (۲۰ - ۲۵) انچه پوری اوږدوالی لری او په هر انچه کی له ۱۲ څلورونه تر ۱۰ دندانی لری . هغه اړه چه ۲۲ انچه اوږدوالی او په هر انچه کی ۱۰ دندانی ولری دښوارو په ډله کی شمیرل کیږی، چه د اړه کاری د مختلفو مقاصدو لپاره ورڅخه استفاده کیږی. ۲۵ شکل .

داستعمال ځایونه :

۱- دلرگی دالیافو (حجرو) په بر اړه کولو کی ورڅخه استفاده کیږی. د اړه کولو په وخت کی باید پام وشي ترڅو اړه له میخ یا پیچ سره ټکر ونه کړی .



۲۵ شکل دبر اړه او دپریکولو طریقه

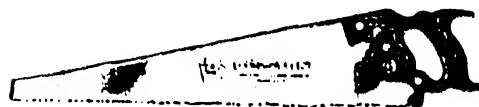
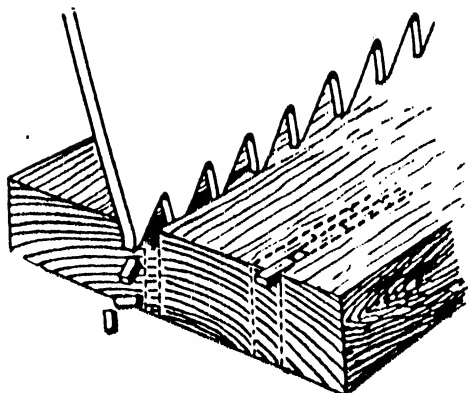
ج : اوږدیزه اړه :

ددی اړو اوږد والی له ۲۵ اینچو څخه تر ۲۸ انچه پوری وی . هغه اړی چه ۲۶ انچه اوږد والی او په یو انچه کی ۵ ۱/۲ دندانی ولری په اړه کاری کی ډیره استفاده کیږی (۲۶) شکل .

داستعمال ځایونه :

۱- په هغو ځایونو کی چه غواړو یو لرگی په اوږدو پری کړو .

۲- داره کشی په وخت کی باید داری څوکه له فرش سره تماس ونکړی .



(۲۶) شکل هغه اړه چه لرکی پراوږدزو پری کوی ښودل شویدی

د : څوکه داره اړه : Compass Saw

ددی اړی اوږدوالی له ۱۲ - ۱۴ انچه پوری وی ، تیره څوکه لری او دداخلی او

خارجی منحنی ډوله پریکولو لپاره ور څخه کار اخستل کیژی . (۲۷) شکل

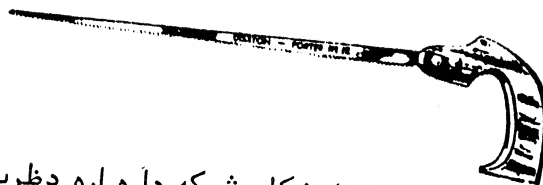


(۲۷) شکل څوکه داره اړه

ه : دظریف کاری څوکه داره اړه :

دا اړه له لسو څخه تر دولسو انچو پوری اوږدوالی لری . تیغ ئی نازک او منحنی

دندانی لری. د وړو کارونو په اړه کولو کې ورڅخه استفاده کېږي .



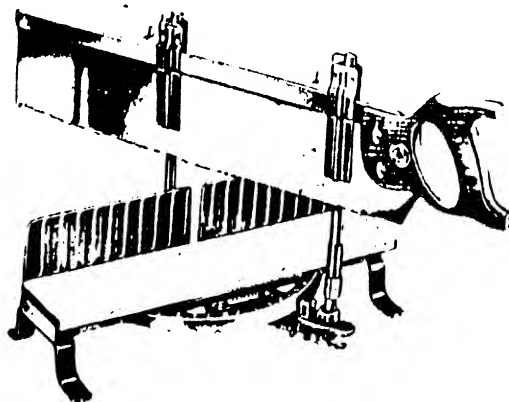
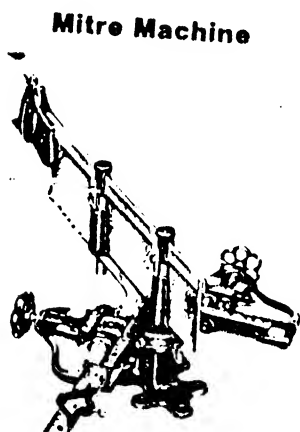
(۲۸) شکل څوکه د اړه د ظریف کاری لپاره

و : دمایتر باکس اړه : Mitre box Saw

دا د بکسا سره یوځای استفاده کېږي، چه اوزد والی نی له ۲۴ نه تر ۲۸ انچه پوری وی دا وسیله داری د کیشودلو لپاره ځای لری . (۲۹ او ۳۰) شکل .

داستعمال ځایونه :

دلرکیو دڅنډو په پریکولوکی ورڅخه کار اخستل کیږی . لرکی په مستقیمه او کونیا ډول پریکولی شی . دا اړه ظریف تیغ او وړی دندانی لری چه د وړو او ظریفو کارونو لپاره ورڅخه استفاده کیږي .



(۲۹) شکل دمایتر باکس اړه

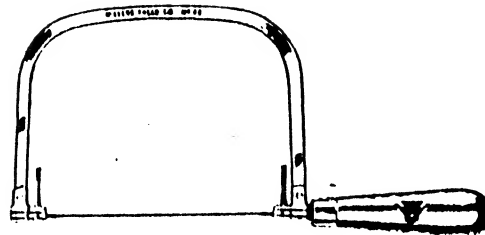
ز : د شبکه کاری اړه : Coping Saw

دا یوه (U) غونډی اړه ده چه لرگی له څلورنیم څخه تر شپږ نیم انچه غوڅوالی پوری پری کولای شی . ۲۱ شکل .
داستعمال ځایونه :

۱- دمنځنی ډوله شکلونو پریکولو (شبکه کاری) لپاره .

۲- ددوودکار ټوټو سرونو ته شکل ورکول

۲- د لرگیو دسرونو دگردولو لپاره .



شکل (۲۱) د شبکه کاری اړه

ح : لاسی اړی : Hand Saws

لاسی اړی په عمومي توګه په دوه ډوله دی ، چه یو ډول نی د بر اړی

(Cross cut Saw) او بل ډول نی د اوږدیزې اړی (Rip Saw) په نامه یادېږی .

همدا ډول ټولی خصوصی او غیر خصوصی د ترکانۍ اړی د لاسی اړو په نامه یادېږی .

ډاری غاسه تله کین څخه شی خواته میلان ورکول کیږی خوچه دقطع کولو عرض

(Kerf) نی د اړی له پل څخه زیات لاس ته راشی دا دغاسنو دچپراستکاری عملیه د

offsetting په نامه یادېږی ، چه په شکل کی په واضحه توګه ښودل شویدی .

دېری کولو د غاښ لرونکی وسیلو صنف بندی :

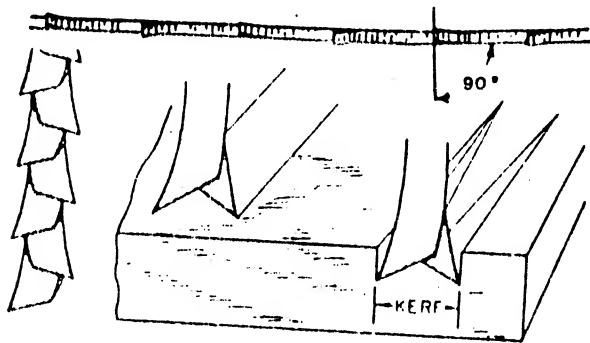
۱- د براره :

د فعالیت طریقه : دبراره (Cross cut Saw) هغه دبریکولو سامان دی چه لکه دچاقو یا اسکنی په شان لرگی قطع کوی او دهغه دندانانی داسی عیاری شویدی چه له باندنی خوا خخه لکه دوه موازی خطونه قرار لری . ددی اری په واسطه دلرگی قطع کول دی ته پاته کیژی چه دوه چاقوگان په یوه وخت کی په دوه موازیو خطو لرگی قطع کوی .
داره کولو په وخت کی د اری دغاښونو داخلی نخندی په مداومه توگه لرگی سره تماس

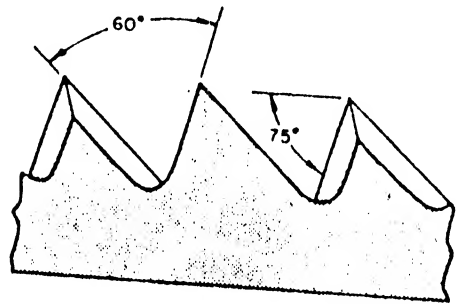
لری او هغه نخیری کوی . ۲۶ شکل

داری په وړاندی او وروسته حرکت کی دلرگی پرخچی داری دغاښونو په واسطه

خارجیژی .



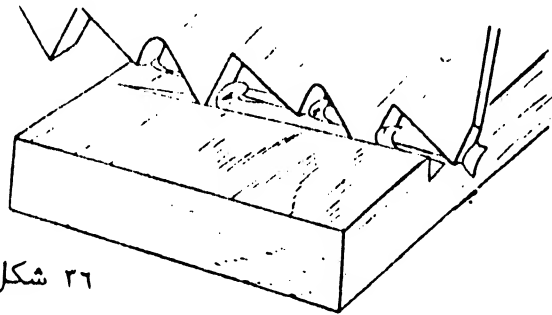
Top view of a crosscut saw, showing set and cutting action of teeth.



Crosscut-saw teeth — side view.

۲۲ شکل دبر د اری د غاښونو ساید (بغل) ۲۲، ۲۴، ۲۵ اشکال دبر داری په پورتنی سطحه (Top) خواکی دغاښودچپراستکاری

عملیه لیدل کیژی

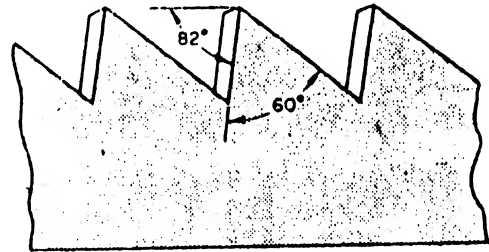
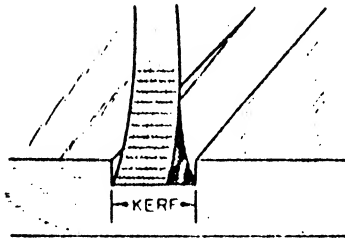


۲۶ شکل د بر داری ساید خوا چه

دهغی د فعالیت طریقه ښی

۲- اوږدیزه اړه :

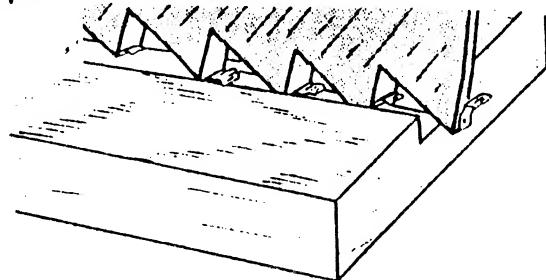
ددی اړی غاښونه دسکني په شان دی ۲۸ او ۲۹ اشکال . ددی اړی غاښونه مخکی او مستقیمې خواوی لری چه پرخچی تنها له یو نځایه بیله وی . د اړه کشی په وخت کی دلرکیو پرخچی د اړی دغاښو په واسطه خارجیزی . تر هغه وخته پوری چه د اړه کولو عملیه دوام لری پرخچی داری د غاښونو په واسطه خارجیزی .



Top view of a rip saw, showing set and cutting action of teeth.

Ripsaw teeth — side view.

۲۷ شکل د اوږدیزی اړی غاښونه له ساید خوا ۲۸ او ۲۹ اوږدیزی اړی پاس خوا چه داری د غاښونو چپ راستول ښی .



Side view of the cutting action of a rip saw.

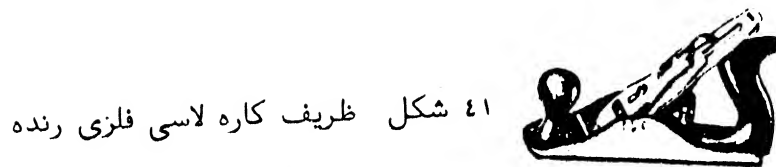
۴۰ شکل د اوږدیزی اړی دقطع کولو عمل ښی .

ب : هغه سامانونه چه دهغه پواسطه تراش صورت نیسی : Edge cutting Tools

۱- دظریف کاری رنده : Smooth plane

دا رنده چه له فلز نه جوړه شویده له (۷ - ۹) انچو پوری اوږدوالی لری .

دترکاني دوپړو کارونو لپاره له هغو څخه استفاده کيږي (۴۱ شکل)



۲- د جک پلین رنده : Jack Plane

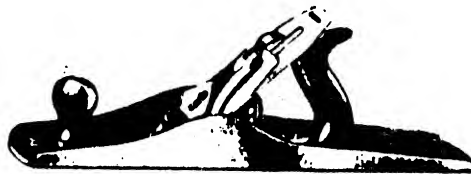
دارنده یوه فلزي رنده ده چه له ۱۴ - ۱۵ انچو پوري اوږدوالی لري ۴۲ شکل دارنده د هغو لرگیو لپاره چه مخه نی زیځه وی استعمالیږي ، دارنده یو لرگی لشم او اوارولی شی .



۴۲ شکل لاسي جک پلین رنده

۲- فوریلن : Fore Plane

دارنده ۱۸ انچه اوږدوالی لري، او له هغه څخه د اوږدو لرگیو درنده کولو لپاره چه وغواړو د لرگی څلور طرفه اوار او لشم کړو کار اخستل کيږي . ۴۲ شکل .



۴۲ شکل فوریلن

۴- لویه رنده جاینټر پلن : Jointer Plane

دارنده له ۲۲ - ۲۴ انچو پوری اوږدوالی لری .

د استعمال ټایونه :

۱- درنده کاری، صاف کاری، اوارولو لپاره د وصلیو له تړلو څخه وروسته په

کار راځی .

۲- داوزدو لړکیو لکه د دروازو د چوکات لپاره ور څخه کار اخلی .

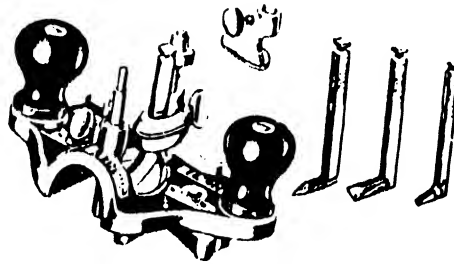


۴۴ شکل جاینټر پلن

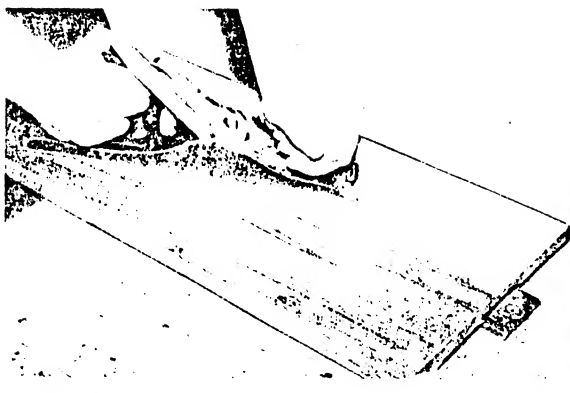
مـدـاوزار رنده : Router Plane

دا هغه وسیله ده چه لړکی پری صافیزې . ساختمان نی له څو پلونو سره په ۴۵

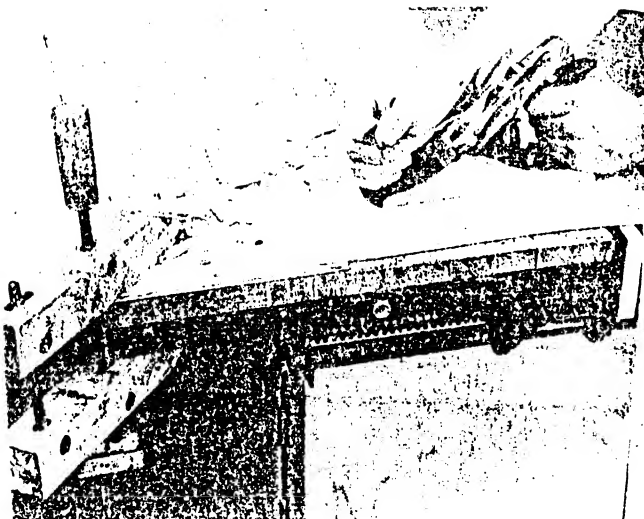
شکل کی ښودل شوی دی .



۴۵ شکل د سامان رنده د هغه له مختلفو پلونو سره



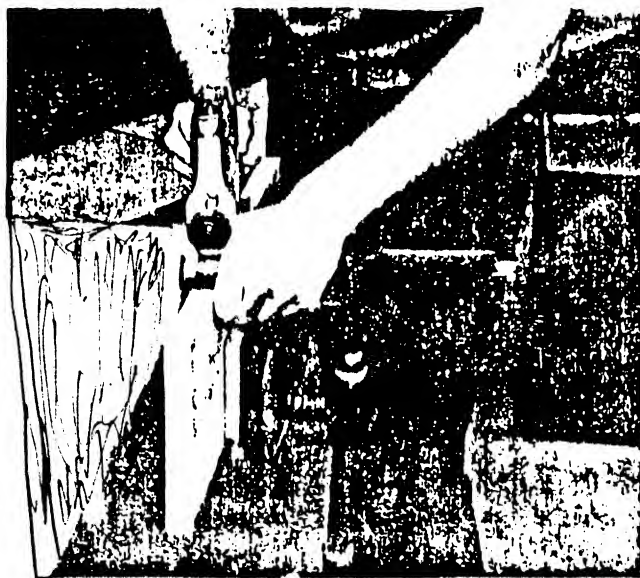
Planing the working face.



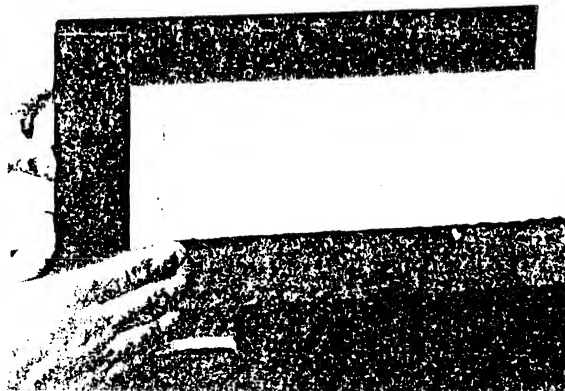
One method of holding a board.

۴۷ شکل د تختی مخ رنده کاری

۴۶ شکل د تختی تړل دمیز دکار دپاسه



۴۸ شکل د لرگی دڅنډو رنده کاری



Testing an end for squareness with face.

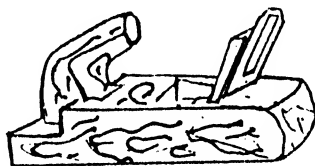


Planing from the opposite edge to the center.

۴۹ شکل دلرگی رنده کول له هندو او دتختی معاینه کول د
کوز والی د کنترول په خاطر .

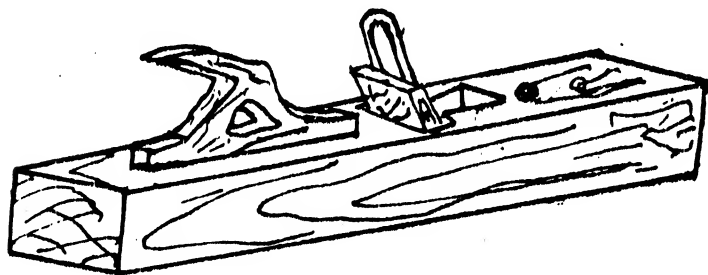
د لرگی رندی : Woodplanes

۱- لاسی رنده : د شیشم یا بل کلک لرگی څخه جوړه شویده . یو لاستی او یو تیغ لری، او دناز کو لرگیو او تختو د صاف کاری او لشمولو لپاره ور څخه کار اخستل کیږی. د تیغ عیارول د چکش په واسطه درندی شاته صورت نیسی او دچکش وهلو په واسطه د تیغ شا خوا فانه سسته شی او تیغ وړاندی وروسته کیدلای شی دارنده ۲۵ سانتی متره اوږدوالی او ۶ سانتی متره برلری . د تیغ برنی هر ۴ سانتی متره وی او له فولاد څخه جوړشویدی .



۵۰ شکل لاسی چوبی رنده

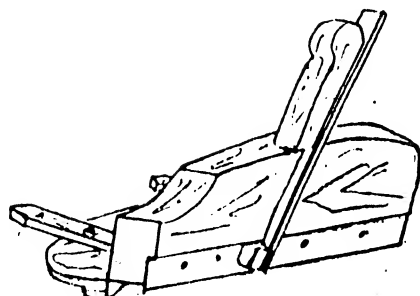
۲- پلنده رنده : دایوه غټه رنده ده چه تنه نی د شیشم له لرگی څخه جوړه شویده ، برابر او مناسب تیغ او لاستی لری او دچوکات لرگیو رنده کولو او نازکو لرگیو رنده کولو لپاره ورڅخه استفاده کیږی . تیغ نی د نټ په واسطه چه دتیغ مخی ته موقعیت لری په چکش باندی سستیزی او پدی ډول وړاندی وروسته عیاریدلای شی . که وغواړو چه لرگی ډیر واخستل شی تیغ وړاندی او که وغواړو چه لږ واخستل شی تیغ وروسته عیاریدبی . دارنده مختلف سایزونه لری او په تقریبی ډول له ۴۰ نه تر ۸۰ سانتی اوزدوالی او له ۶ نه تر ۸ سانتی متروپوری بر لری . تیغ نی له ۵ نه تر ۶ سانتی متره پوری برلری او له فولادو څخه جوړه شویده .



۵۱ شکل پلنده رنده

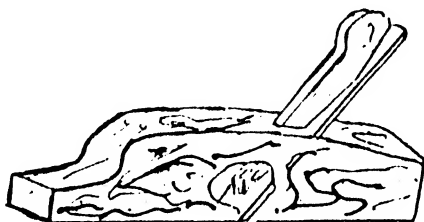
۲- دجری رنده : د شیشم له کلک لرگی څخه جوړه شوی او له دری برخو څخه تشکیل شوی ده : ۱- باډی ۲- لاستی ۳- پنبه (پاچه) . پاچه نی د نټ اوبولت په واسطه کلکیزی او وړاندی وروسته عیاریدلای شی . ددی

- رندی په واسطه د کپکې او ورونو د کچالک د جوړولو لپاره جری ویستل کیږی .
- په تقریبی ډول اوزدوالی نی ۲۵ سانتي متره او هر ۲ سانتي بر لری ۵۲ شکل .



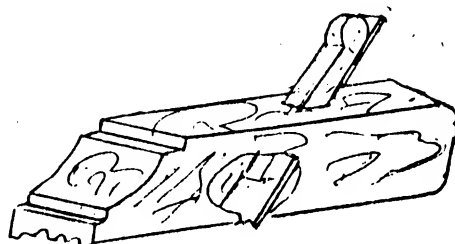
۵۲) شکل د جری رنده

- پورتنی رنده تر هر ۲ سانتي مترو پوری غوچکی (جری) ویستلی شی او ددی رندی نڅندی او تیغ له کلک شوی فولاد څخه جوړ شوی او پل نی تر ۱۲ ملی مترو پوری وی .
- ۴_ د کچالک رنده : د جری ویستلو څخه وروسته د کچالک رنده استعمالیږی دارنده هم د شیشم له لرکی څخه جوړه شویده اوزدوالی نی نږدی ۱۵ سانتي او برنی ۶ سانتي متره او د پل یا تیغ برنی هر ۴ سانتي وی، چه د شاله خوا د چکش په واسطه سستیزی او وړاندی وروسته عیاریږی . ۵۲ شکل .



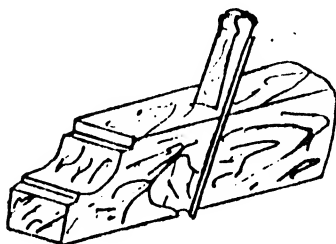
۵۲ شکل د کچالک رنده

۵- د اوزار قاب رنده : دارنده د قاب جوړولو او زینت ور کولو، د دروازو او د عکسونو زینتی قاب لپاره استعمالیږي او ددغو کارو نو لپاره له مختلفو نیم دائروې شکلونو څخه چه په پل کی موجود دی استفاده کیږي . دارندی په تقریبی ډول ۲۰ سانتي متره اوږدوالی او ۵ سانتي متره عرض لري او د تیغ برنی ۲۲ ملی متره وی . دلرگی برادی د پل له څنډو او بغلونو څخه خارجیزی او پخپله پل نی له فولاد څخه جوړشوی دی . (۵۴) شکل .



(۵۴) شکل د اوزار قاب چوبی رنده

۶- د اوزار ساده رنده : دارنده یو ساده نیم دایروې پل لري او د دروازی ، کڅکی د چوکات او چفتی د جوړولو لپاره ورځنی کار اخستل کیږي . همدارنگه د چوکات شا وخوا د دی رندی په واسطه رنده کیږي . ددی رندی اوږدوالی ۲۵ سانتي متره، برنی تقریباً څلورنیم سانتي متره او ډپل برنی ۱۵ ملی متره دی . (۵۵) شکل



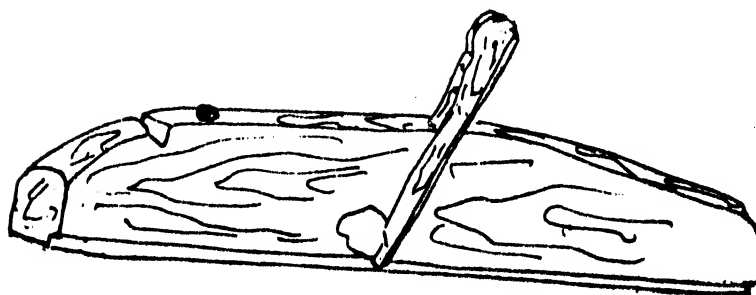
(۵۵) شکل د اوزار ساده لاسی رنده

۷- لاسی سپوک شیورنده Spoke shave : یوه فلزی رنده ده چه پل نی په منځ کی
 'خای په خای دی او د څو پیچو په واسطه کلکېږی . له دی رندی مخه دلرکیو د گردولو
 او دکمان جوړولو لپاره ورڅخه کار اخستل کیږی .



۵۶ شکل لاسی سپوک شیورنده

۸- دراز رنده (اوزده رنده) : دارنده د شیشم له لرگی مخه جوړه شویده . پل نی
 په منځ کی وی. په تقریبی ډول ۴۵ سانتي اوزدوالی او ۲۵ سانتي بر لری. دارنده د شیشی په
 خای کی دکچالك ویستلو لپاره ورځنی کار اخستل کیږی .



(۵۷) شکل چوبی لاسی دراز رنده

د نښه کولو کيچ : Marking guage

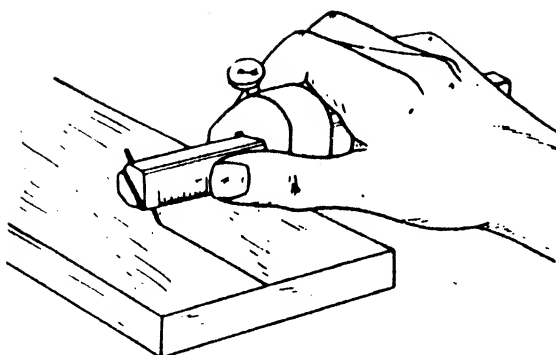
دایو فلزی یا چوبی وسیله ده چه دهغه په واسطه دلرگی دپاسه خط ویستل

کیزی او نښه کیزی .

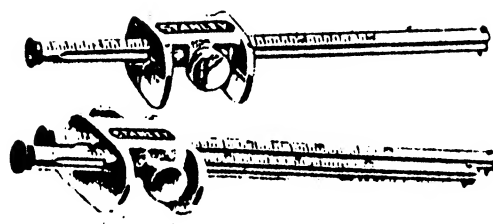
داستعمال نحایونه :

دلرگی دپاسه وخط ایستلو لپاره په کار راځی چه دلرگی له څنډی سره موازی

خط باسی (۵۸ ، ۵۹)



۵۹ شکل د خط کشی د سامان د استعمال طریقہ



۵۸ شکل د اندازه گیری فلزی سامان

ترمل پاینت یا دو سوزنه : Trammel Point

دا یوه فلزی وسیله ده چه دوه ستنی لری چه په دواړو خواوکی نی تختی لکه د

چفتی لرگی نصبیږی او د دائرو د ویستلو لپاره ورڅخه کار اخیستل کیږی.

داستعمال نحایونه :

۱- د دورو نقطو د منځ فاصلی انتقالول :

۲- دقوسونو او غټو دایرو رسمول چه ددایره کش په واسطه امکان ونه لری .



(۶۰) شکل ترمل پاینت

شاقول : Plumb bob

دا یوه څوکه داره فلزی آله ده چه یو سرنی یوه نقطه لری او بل سرنی په تار تهرلی او کندی سره وصل دی . شاقول یو مخروطی شکل لری او کنده نی د قطر په اندازه وی .

داستعمال مخایونه :

۱- دیو ساختمان په دیوال کی یا کوټی کی دکنجونو تعینولو لپاره .

۲- د شاقول دخط تعینول .

(۶۲) شکل د شاقول بل ډول



(۶۱) شکل شاقول .



اسکنه او چورسی : Chisels

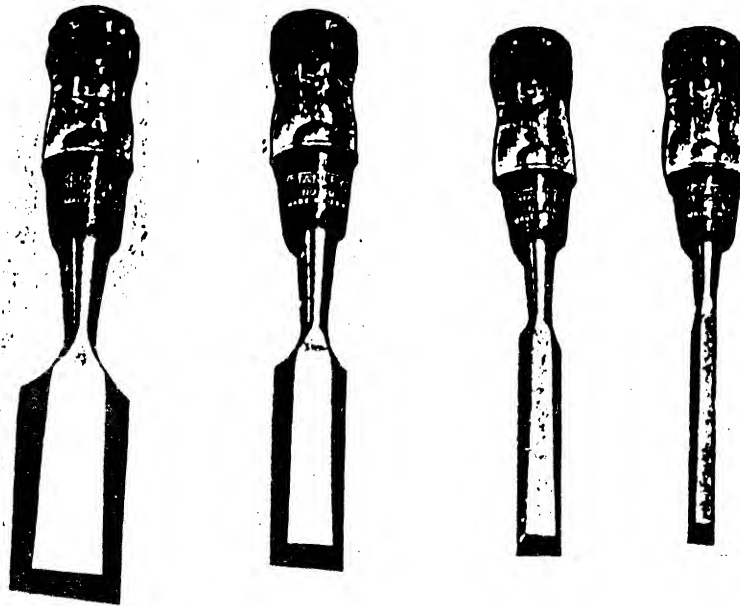
اسکنه چه له فولاد څخه جوړه شوی ده دلرگی د صافکاری ، تراشکاری او شکل ورکولو لپاره ورڅخه کار اخستل کیږي . په خصوصي توګه له دی وسیلي څخه دلرگی په کندنکاري کې دپیوند ونو جوړولو لپاره ور څخه کار اخستل کیږي . ۶۲ شکل

اسکنه او چورسی له $1/2 - 2$ انچو پوري عرض لري . د ترکاڼي په مختلفو کارونو کې له $3/8$ ، $1/2$ ، $3/4$ ، ۱ انچ سایزونو څخه زیات کار اخیستل کیږي .

د سکنی دوهلو لپاره له هغو چکشونو نه چه سرونه نې نرم وی استفاده کیږي .

د استعمال ځایونه :

۱- دلرگی د تراشولو او شکل ورکولو لپاره ور څخه کار اخستل کیږي .

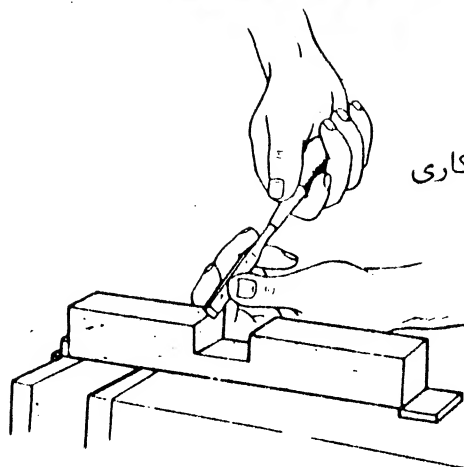


شکل (۶۲) د ترکاڼي داسکنو او چورسیو ډولونه

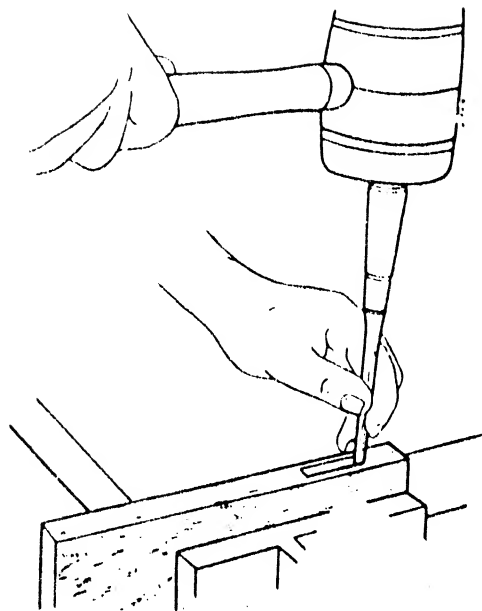
د اسکنی داستعمال طریقې :



۶۴ شکل دلرګی تراشول د
اسکنی په واسطه

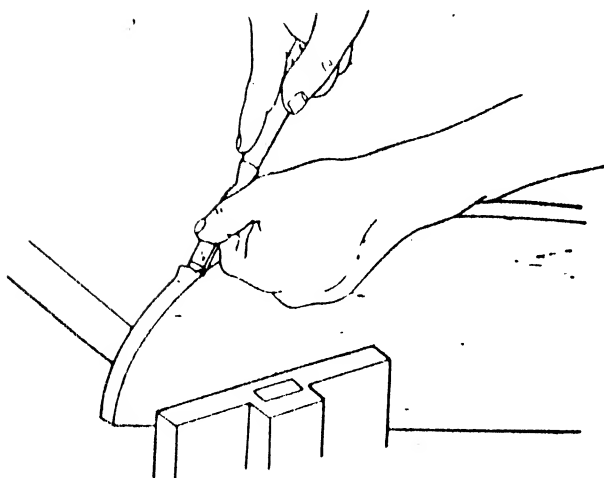


۶۵ شکل دپیوند لپاره کندنګاری
د اسکنی په واسطه



۶۶ شکل دجریو کندنکاری

دلرکی په یوه ټوټه کی

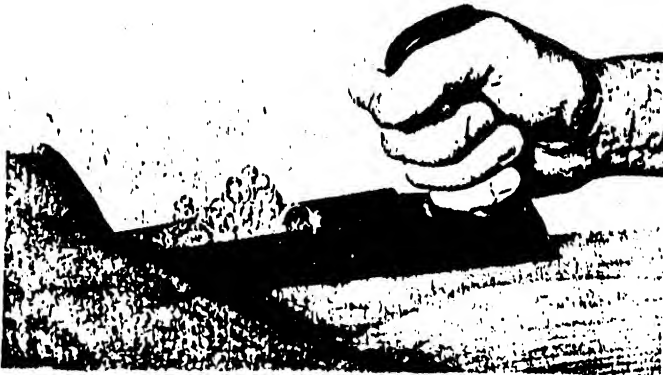


۶۷ شکل دیو ټوټه لرکی دڅنډو

کردول دسکني په واسطه

لاسی تراشونکی : Surform Tools

داسامان دلرگی د تراشولو لپاره په کار راځي او دکار یوه ټوټه ډیر ژر تراشوی او بیا دهغه دصافیدو او ښه والی لپاره له ریگمال نه استفاده کیزی . ۶۸ ، ۶۹ شکلونه



۶۸ شکل لاسی تراش کونکی

۶۹ شکل د لاسی تراشونکی دکار طریقه

تبر : Hatchet

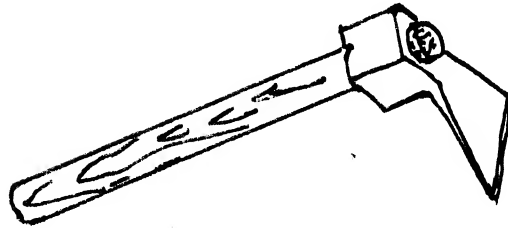
داسامان دلرگی دقطع کولو لپاره په کار راځي چی یو طرف نی دقطع کولو پل او بل طرف نی د چکش په شان ده . دترکانی تبر اوږد لاستی لری .



۷۰ شکل تبر یا تبر چه دلرگی د ما تولو لپاره

دترکایی تیشه :

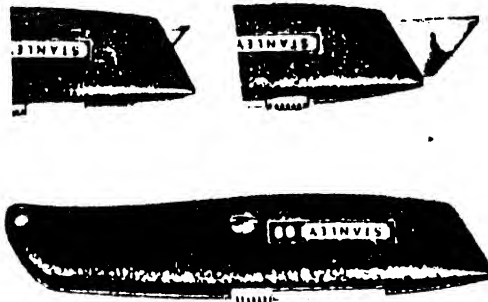
داسامان دترکی دتراشولو او د ضرورت سره سم دترکی دیوی حصی دکمولو لپاره ورځه کار اخیستل کیږي . ددی تیشی ساختمان پدی ډول ده چه یو میڅکش لری چه دچکش په نحای هم له هغه څخه کار اخیستل کیږي .



۷۱ شکل دنجاری تیشه

د ترکانی چاقو : Carpentary Knife

له دی چاقو څخه دمختلفو مقصدونو لپاره لکه قطع کول او تراش کاری او دکلکو لرگیو د خط کولو لپاره کار اخیستل کیږي . ۷۲ شکل

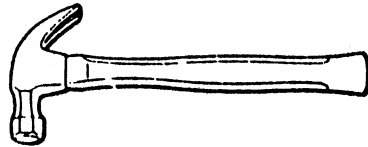


۷۲ شکل د ترکانی چاقو

چکشونه : HAMMERS

میخکش چکش : Clow Hammer

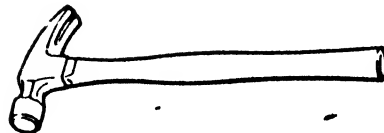
دایو منځنی ډوله میخکش ده چه سرنی له ۵ - ۲۰ اونس پوری وزن لری له دی و سلی څخه د ترکانی ، فلزکاری او شیشه کاری په کارونو کی کاراخیستل کیږی .
داستعمال ځایونه :
د میخکشی او چکش کاری لپاره ور څخه استفاده کیږی .



۷۲ شکل چکش او دترکانی میخکش

میخکش : Rip Hammer

داوسیله د میخکشی لپاره چه وغواړو دوه دکار ټوټی یو له بله جلا کړو په کار راځی . ۷۴ شکل .

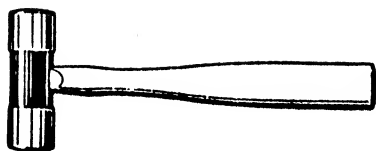


(۷۴) شکل د نجاری میخکش

دوسره چکش : Mallet

دا چکش دوه طرفه د ضربې ځای لری زیاتره له لرگی ، رابر او پلاستیک څخه

جوړ شوی وی . (۷۵) شکل



(۷۵) شکل دوسره چکش

داستعمال ځایونه :

دا وسیله دنازکو حلبی او پلاستیکی شیانو په کینولو او چکش وهلو لپاره استعمالیږی.

په عمومی توګه دکار دهغو توتو لپاره چه دفولادی چکش په واسطه خرابیږی له دوسره چکش څخه استفاده کیږی .



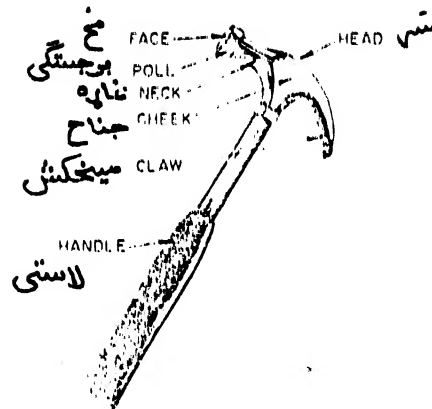
په پورتنی شکل کی دمیخ ویستلو طریقه له یو لرگی څخه په ښه ډول ښودل شویده .

د میخ ویستلو طریقه :

دکین لوری شکل کی د چاقو وضعیت د چکش لاندی دلرگی دسطحی دوقایه کولو

لپاره شودل شویدی . دښی لوری په عکس کی د چوبی بلاک کینښودل چکش لاندی چه دلرگی د امن پاتی کیدو سبب کیږی ښودل شویدی .

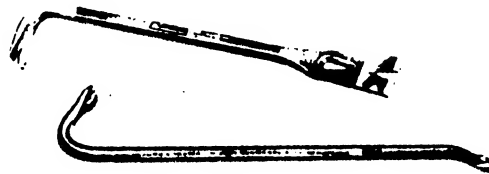
د ستندرد چکش اساسی برخې : Standard Hammer parts :



Nomenclature of claw hammer.

میخکش جیل : Ripping Bar :

له دی وسیلی څخه د مختلفو مقصدونو لپاره لکه د شیانو جگول له مخی څخه او دمیخ ویستلو په خاطر ورځنی کاراخیستل کیږی. دلاستی اوزدوالی نی ۲ فته دی ۷۶ شکل .



۷۶ شکل میخکش جیل

سمبه : Nail Set

دا هغه وسیله ده چه سرني ددی لپاره چه له میخ نه ونه ټیونیزې مقعر جوړ شویږي .
سرني ۱/۳۲ نه تر ۵/۳۲ انچه پوري قطر لري .

داستعمال ځایونه :

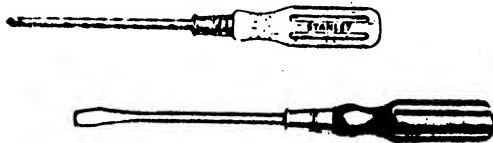
د میخ د دننه ننوتو لپاره چه وغواړو د کار دټوټې نه لاندې را شیی استفاده
کيږي . وروسته لدی چه میخ د کار په ټوټې کی ننوت، د کلگل په واسطه باید ډک او اوار
شی.



۷۷ شکل سمبه

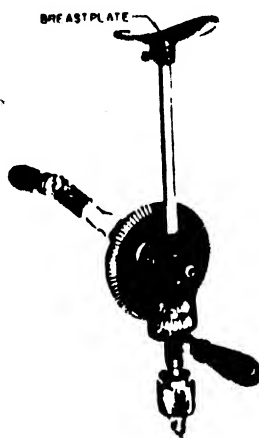
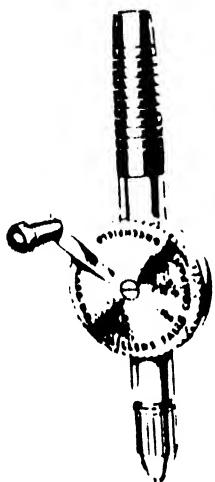
پیچکش :

دا وسیله د چوب پیچ د تاوولو لپاره په کار راځي . پیچکش یو لاستی او یو
پل لري. پل نی دوه رخه او یا څلور رخه لري . (۷۸) شکل .

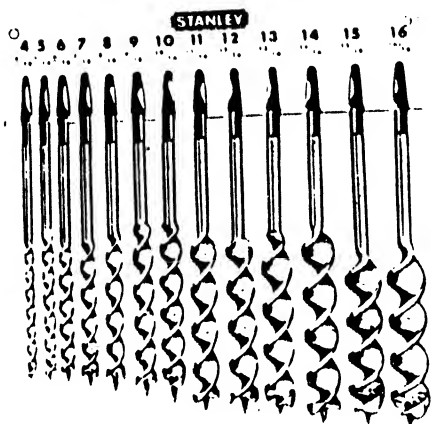


۷۸ شکل پیچ کش

هغه سامان چه دهغه پواسطه سوري ويستل كيږي : Drilling and Boring tools
 په عمومي توگه ديو لركي سوري كول يا برمه كول دلاسي يا برقي برمي په واسطه
 كيږي . د برمه كاري عادي سامانونه پخپله برمه او دهغه (په مختلف سايز) پلونه دي چه په
 ۷۹ شكل كي دمثال په ډول لاسي اوښ غاړي برمه او دهغه يو سيت پلونه له ۲/۱۶ څخه تر
 ۲ انچه يا ۲ - ۲۵ ملي متره قطرونوسره ښودل شوي ده .

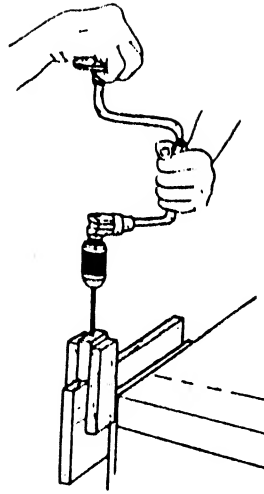


Breast drill.



Enclosed
hand
drill.

۷۹ شكل د لاسي اوښ غاړي برمه او لاسي برمه
 او دهغو پلونه



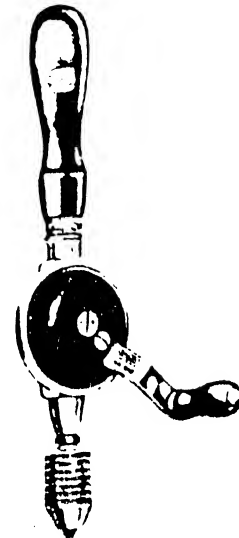
۸۰ شکل اوس غاری برمه دلرگی سوری کولو په وخت کی

لاسی برمه : Hand drill

دتر کانی په کارونو کی زیاتره له دوه ډوله لاسی برمو څخه استفاده کیږی :
 ۱- هغه برمی چه دلرگی په سوری کولو کی خپل مکمل دوران (۲۶۰) درجی بی له
 کم مانع څخه تکمیلوی . له دی برمو څخه په مختلفو حیونو کی دبرمه کاری لپاره استفاده
 کیږی . ۸۱ شکل



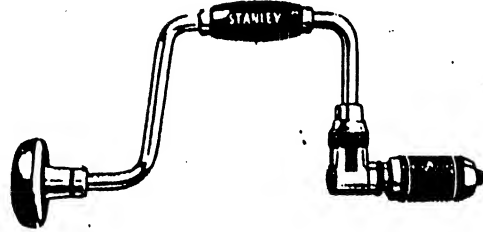
۸۲ شکل دلاسی برمی داستفاده کولو ترتیب



۸۱ شکل دترکانی لاسی برمه

اوبښ غاړی برمه : Brace

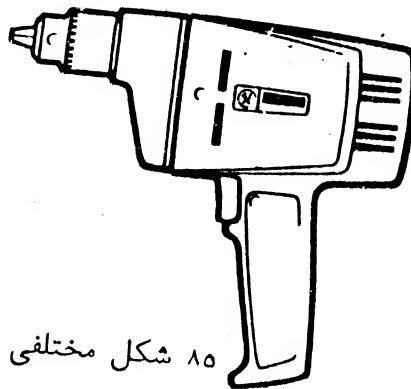
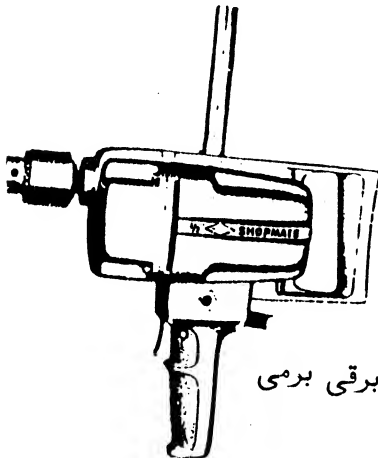
۲- هغه برمه ده چه دآزادو برخو او کنجونو دبرمه کولو (سوری کولو) لپاره ور څخه کار اخستل کیږي . دا برمی د مکمل دوران او هم په هغو حالتونو کی چه مکمل دوران نی تکمیل نه شی بیا هم دبرمه کاری عملیه سرته رسولی شی مگر لمړی ډول برمی دا خاصیت په ځان کی نه لری . ۸۲ ، ۸۴ شکلونه



۸۲ شکل لاسی اوبښ غاړی برمه ۸۴ شکل لاسی اوبښ غاړی برمه د
کنجونو دسوری کولو لپاره

لاسی برقی برمه : Electric drill

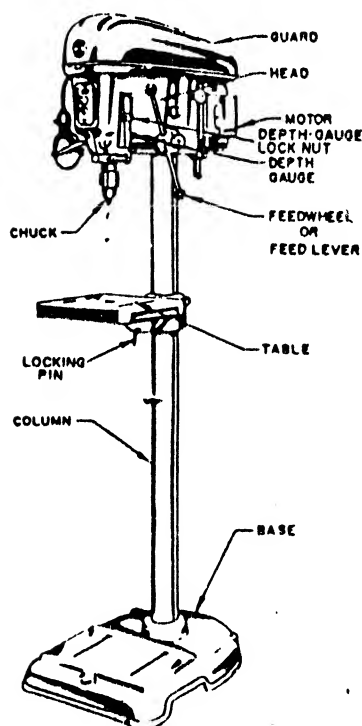
دا برمه دبرق په واسطه فعالیتږي او یو چک لری چه په هغه کی دبرمی پل ټینگیږي د برمی چکونه واړه ، منځنی او لوی سایزونه لری. په دی برموکی مختلف چکونه استفاده کیږي چه له ۱ - ۱۲ ملی مترو ، ۱ - ۱۶ ملی مترو او یا ۲۰ ملی مترو پلونه په کی استعمالیږي .



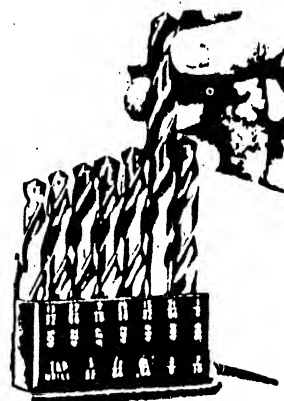
۸۵ شکل مختلفي لاسی برقی برمی

دریدلی پایه داری برقی برمی : Power stand drill

دا هغی برمی دی چه په تولیدی موسساتوکی ور حخه کار اخستل کیږی . له دی برمی حخه کولای شو په وړو او غټو کارونو کی ور ټخه کار واخلو . پدی برمه کی غټ سایز پلونه هم استعمالیدلی شی . (۸۶ ، ۸۷) شکلونه



۸۷ شکل دریدلی پایه داره برقی برمه

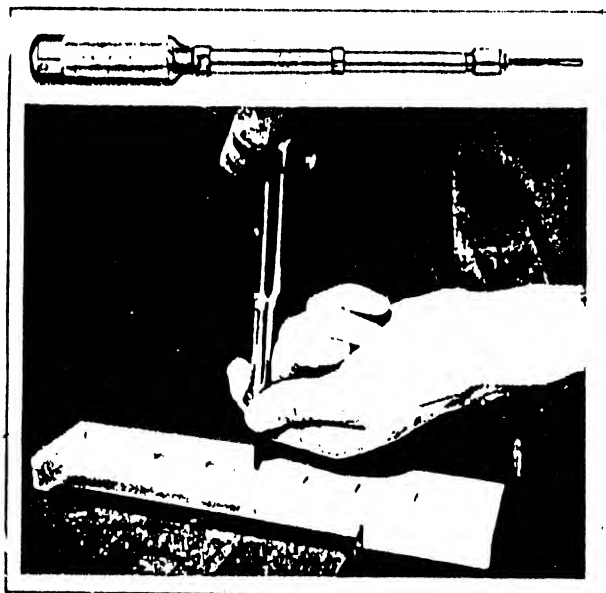


۸۶ شکل د برمی مختلف پلونه

اوتوماتیک برمی Automatic Drill

دا برمه یو مخصوص چک او لاستی لری . له دغه برمی ټخه د ظریفو لرگیو د برمه کولو لپاره چه په هغو کی واړه سوری په کار وی استفاده کیږی . په دی برمو کی له ظریفو او نریو پلونو ټخه کار اخیستل کیږی .
دا برمی د فشاری برمو په نامه هم یادیری میله نی په خپل اوږدو کی یوه چوری

لری چه د فشار په سبب حرکت کوی او د کار پوټه برمه کوی. ۸۸ او ۸۹ شکلونه .



۸۸ شکل اتومات برمه

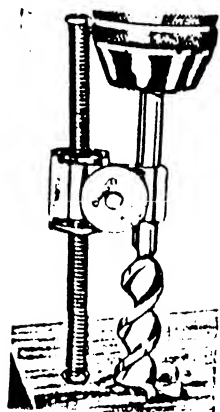
۸۹ شکل داتومات برمی استعمال

دبرمی لاسی پلونه : Wood Bits

دبرمی پل (اوگیر) : دادبرمی هغه ډول پل ده چه په خپل اوزدوالی کی چوری لری .
 ثحنی پلونه وږی چوری په آخر کی او غټی چوری په خپل اوږدو کی لری . سایز ئی له ۴
 نمبر (۱/۴ قطر) نه تر ۱۶ نمبر (یوانچ) پوری وی ۹۰ شکل .

داستعمال ځایونه :

د ۱/۴ انچ او له دی څخه لویو قطرونو سوري کولو یا برمه کاري کی ور څخه
 استفاده کیژی .



۹۰ شکل او گیر پل

دبرمی پل (دویل) : Dowel Bit

دبرمی هغه پل دی چه وړی تیری چوری پخپلو سرونوکی او لوئی شاتته چوری

په اوږدو کی خپل لری .

داستعمال ځایونه :

دسوری جوړول د پرچی کولو لپاره او هم ددوه ټوټولرکیو دپیوندولو لپاره ور څخه

کار اخستل کیږی . (۹۱) شکل



۹۱ شکل دبرمی پل (دویل بیت)

دبرمی پل (اکسپنشن) : Expansion Bit

داهغه پل دی چه دمختلفو سایزونو په قطع کولو کی ور څخه کار اخستل

کیږی کله کله د انبساطی برمی په نامه هم یادیږی . (۹۲) شکل

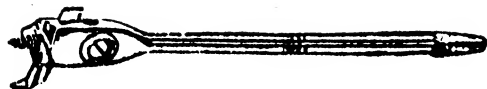
داستعمال ځایونه :

۱- له یوانچ (۲.۴ سانتی متر) څخه غټ سوری جوړولو یا برمه کولو لپاره

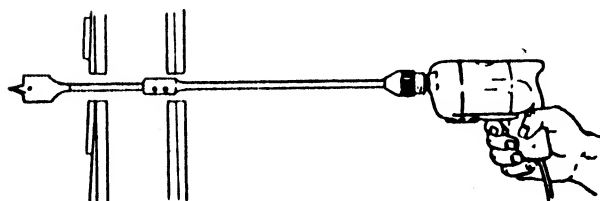
استعمالیږی .

۲- یو قطع کونکی ددی پلونو له ۱-۲ انچ قطر دلرکی دسوری کولو لپاره دی .

۲- دوهم قطع کونکی نی له ۲-۲ انچو سوریو جوړولو لپاره ورځنی استفاده کیږي.



۱۲ شکل دبرمی پل (اکسپنشن)



۱۲ شکل داکسپنشن بیت پل څخه استفاده دلرگی په برمه کولوکی

دبرمی پل (فور استینر) : Forestener Bit

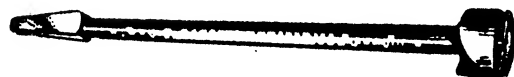
داهغه پل دی چه سرکی خپل اواره قطع کونکی آله لری . (۱۴) شکل

داستعمال ځایونه :

۱- دکم غوچه سوری جوړولو لپاره چه له لاندنی سطحی څخه برمه شی پکار راځی

۲- دنریو لرگیو سوری کولو لپاره

۲- دلرگیو دسرونو برمه کولو لپاره



۱۴ شکل دبرمی پل (فور استینر)

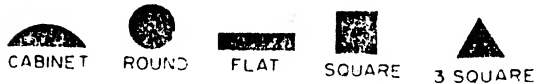
دترکاني چوبسای : Rasps

دا هغه وسیله ده چه دلرکی دشکل ور کولو لپاره ور څخه کار اخستل کیږي . چوبی لاستی اوزیځی دندانی لری، چه دندانی نی ۴۵ درجی زاویه تشکیلی او دلرکیو د قطع کولو لپاره ده . دا سامان دری شکله لری: هموار، کول او نیم کول .



۱۵ شکل د ترکاني چوبسای (هموار(چورس) او کول)

دترکاني سوهان Carpentery File: دا سوهان چه دنجاری کارونو لپاره مخصوص جوړ شویږي او فلز نی دفلز کاری له سوهان څخه نرم دی ، د چوب سای له کاره وروسته دلرکی دشکل ورکولو او صافکاری لپاره ور څخه استفاده کیږي . دا مختلف شکلوته لری لکه هموار او نیم کول افی ۱۶ ، ۱۷ شکلوته



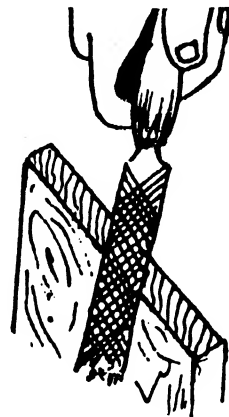
Cross section of file shapes.



۱۶ شکل هموار او نیم کول سوهان

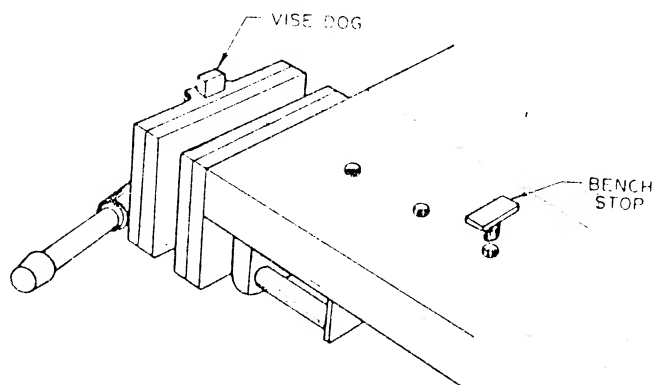


۱۷ شکل د ترکاني سوهان په واسطه دلرکی گردول اوصافول



دمیز سر گیرا : Holding tools Vise

دایوه لویه گیرا ده چه دمیز په سر په دائمی توګه نصبیږي ، او دلرګی یا دکار ټوټی د کلکولو لپاره ور څخه استفاده کیږي . له گیرا څخه داری د پل په تیره کولو ، سوهان کاری ، رنده کاری ، برمه کاری اودترکانۍ په نورو کارونو کی ور څخه کار اخلي . دگیرا نور ډولونه هم موجود دی .

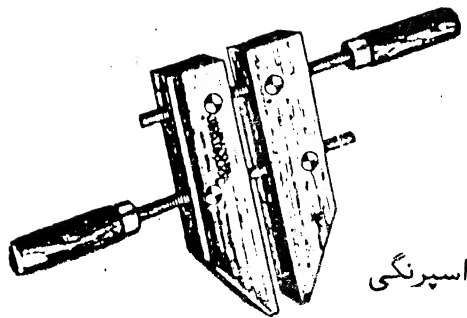


۹۸ شکل سرمیزی گیرا

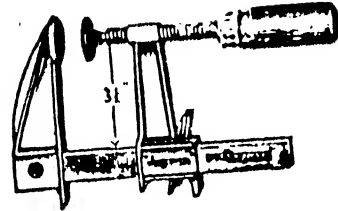
لاسی گیرا : Hand clamps

داگیرا د دوو مختلفو ټوټو د پیوند د سرشولو په وخت کی د لرګیو دوصلیدو لپاره ور ځنی کار اخستل کیږي . د لاسی گیراو مختلف ډولونه موجود دی چه له فلز یا لرګی څخه جوړیږي . له گیرا څخه د چول فاق په جفتولو او دترکانۍ د وړو کارونو، د

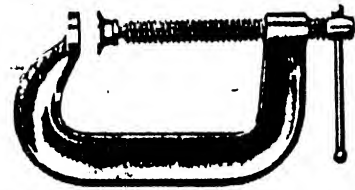
مختلفو پیوندونو د جفتولو لپاره ور څخه استفاده کیږي .



اسپرنگی



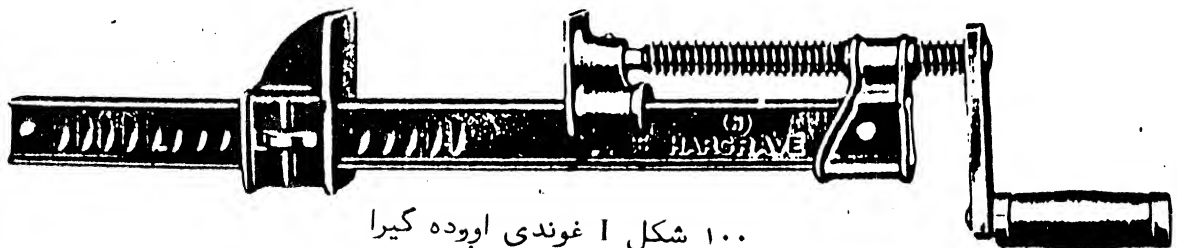
عادی



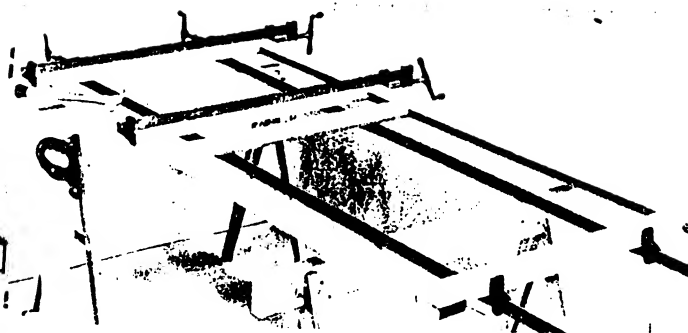
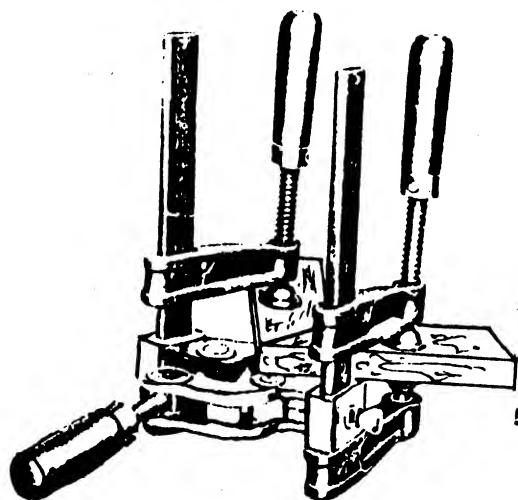
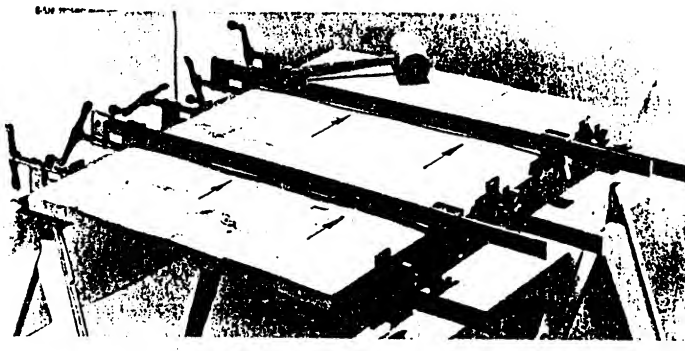
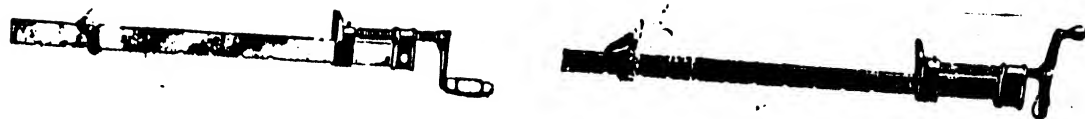
شکل ۹۹ لاسی مختلفي گیرای

میله داره I غوندي اوږده گیرا) : I Bar Clamp

داکیرا د دوه یا څو ټوټو لړکیو د ټولو لپاره چه لوڼی او د بلی وی استعمالیږي. په مختلفو اوږدوالیو پیداکیږي، زیاتره له ۲ - ۷ فټ اوږدوالی لری . د وړونو او کړکیو د سرانی او بازو د فاق او چول د جفتولو لپاره ور څخه کار اخستل کیږي . او هم د وړونو، کړکیو او الماریو د ټولو د ټینګولو لپاره ور څخه کار اخستل کیږي .



شکل ۱۰۰ غوندي اوږده گیرا



۱۰۲ شکل د چوکات سر شکاری او داوردی گیر استعمال

۱۰۳ شکل دلاسی گیر استعمال دگونیا برشو پیوندونو دکک نیولو په وخت کی

د ترکانی دسامانونو نه مناسبه استفاده او احتیاط کاری :

دترکانی په کارونوکی له پېرو قیمتی سامانوڅخه استفاده کیږی او بی له دی سامانونو څخه ترکان کار کولای نشی . له دی کبله پکار ده چه دسامانونو په استعمال کی پاملرنه وشی تر څو دکار په وخت کی خراب او له منځه لاړ نشی . لکه چه مخکی وویل شو له ورځنی کارونو نه وروسته یا دکار له ختمیدو نه وروسته باید سامانونه په مناسب ځای (الماری) کی کیښودل شی او یا په میخ کی څوړند شی . که د کار په ساحه کی سامانونه هره خوا تیت پراته وی په هر شی سره تماس کوی او ورته نقص رسیدی نو باید له کارنه وروسته د کار میز پاک شی، هر سامان پرخپل ځای کیښودل شی .

دبی احتیاطی په سبب د ترکانی دسامانونو خرابیدل سبب کیږی چه یوترکان په ښه صورت سره کار تکمیل نکړی او دغه سامانونه یو ځل بیا له بازار څخه واخیستل شی، چه له دی کبله هغه سامانونه چه دکار په وخت کی ورته نقصان رسیدی باید دیر ژر د هغه په ترمیم اقدام وشی او بیا فعاله شی .

هغه سامانونه چه تیره تیغ لری باید دکار دشروع کیدو دمخه ولیدل شی چه که پخ وی باید تیره شی .

سکنی او خصوصاً رندی که دکار په وخت کی د میز په سر کیښودل کیږی باید په څنگ کیښودل شی تر څو پل نی په میخ او نورو سختو شیانو ټکر او تماس ونه کی . تنها هغه سامانونه چه دترکان له پاره په کار راځی د میز په سر کیښودل شی، دمیز په سر داضافی سامانونو له کیښودلو څخه دمخ نیوی وشی .

د دریم فصل پوښتنې

- ۱- دترکانه په کارونو کې هغه سامانونه چه پریکول ورباندې سرته رسیږي کوم دي؟
- ۲- دوږو دندانو لرونکو ارو ساختمان درسم په واسطه وښیاست .
- ۳- هغه اړه چه لرگی په بر پریکوی په کومو سایزونو پیداکیږي او دهغو دغابنونو شمیر په یو انچ کی خودی؟
- ۴- دڅوکه دارو ارو ډولونه تشریح او دهغه رسم وباسی؟
- ۵- دبر اړه لرگی په کم شکل پریکوی ؟
- ۶- ظریفکاره رنده او لاسی رنده څه توپیر لری تشریح نی کړی ؟
- ۷- پلین رنده او لاسی رنده څه توپیر لری تشریح نی کړی؟
- ۸- غټه جاینټر پلن رنده او دهغه داستعمال ځایونه تشریح کړی .
- ۹- د قاب او گړلک رندو څخه کومو ځایونو کی کار اخستل کیږی ؟
- ۱۰- داوږدی رندی دنده تشریح کړی .
- ۱۱- دنښه کولو کیچ (مارکنګ کیچ) دنده او دهغه داستعمال ځایونه وویاست ؟
- ۱۲- له ترمل پاینت څخه چیرته استفاده کیږی ؟
- ۱۲- دترکاني په کارونو کې شاول څه په کار راځی ؟
- ۱۴- اسکنه او چورسی څه شی دی ؟
- ۱۵- دترکاني تراش کونکی څنگه کار کوی ؟
- ۱۶- دترکاني چکش په څوډوله دی هرډول نی شرحه کړی ؟
- ۱۷- دلاسی برمو ډولونه وویاست .
- ۱۸- دلاسی برمو پلونه په څو ډوله دی هریونی تشریح کړی ؟
- ۱۹- دترکاني گیرای کمی دی هر یوه نی معرفی کړی ؟
- ۲۰- پاملرنه او دترکاني له سامانونو څخه مناسبه استفاده تشریح کړی ؟

ثلورم فصل

په کار کی احتیاط او دکارگر مصنویت

په کار کی د احتیاط ضرورت :

په ساختمانی او تخنیکي کارونو کی خصوصاً د ترکانه په کار کی احتیاط کول ډیر ضرور دی، تر څو دځانی او مالی خطرونو سبب نه شی . دانسان ژوند له هر شی څخه ډیر ارزښت لری او ترکان د کار په وخت کی باید له احتیاط څخه کار واخلی، تر څو خدای نکړی د هلاکت او ژوبلیدو سبب نی نه شی .

په غیرمترقی ملکونو او د دریمی دنیا مملکتونو کی د یو فامیل رئیس چه د فامیل د غړیو داعاشی مسئول دی که دا سړی د بی احتیاطی په سبب په کارکی ورته نقص ورسیدی او یا زخمی شی دا بی احتیاطی د فامیل په ټولو غړیو تاثیر کوی د فامیل په روانی او اقتصادی حالت کی ضربه واردیدی . همدا شان که یو کارگر د کار په وخت کی زخمی کیدی او څو موده په روغتون کی بستر شی له یوه طرفه د فامیل پریشانی او د اقتصاد له نظره دروغتون مصرف د هغه په فامیل غټه ضربه واردوی چه مجبوریدی پر قرض او قرضداری اخته شی . کله کله دبی احتیاطی په سبب کارگران خپل د بدن یو غړی له لاسه ورکوی چه په خپل فامیل باندی تاوان وی، د خپل او د اولادو نو راتلونکی برخه لیک نی خرابیدی. له دی معلومه شوه چه احتیاط په کار کی نه یواځی شخصی مسئولیت دی بلکه د کارگرانو فامیلی او اجتماعی مسئولیت هم گڼل کیږی .

د ترکانی د کار مناسب ځای او ساحه : Appropriate Carpentry Site

دکار ساحه باید مرتبه وی یعنی د ترکانه د کار محل او دکار دمیز موقعیت

باید معلوم وی او هم دموادو ذخیره د لرگیو د ساييز په نظر کی نیولو سره په مناسب ځای کی په نظر کی ونیول شی .

دترکانی د کارونو لپاره د لرگیو ښه ځای په ځای کول او ذخیره کول به دترکان او نورو کاریگرو د ژوبلیدو خطر کم کړی او ډیره آسانی به منځ ته راوړی . د ترکان دمیز د کار ساحه باید لویه وی ترڅو ترکان وکولای شی په آزاده توګه کار وکړای شی او لاس نی بند نه شی. د تلو راتلو ساحه اودکار ساحه باید سره لری وی پدی توګه به خطرونه کم شی.

د مناسبو دریشیو او کالیو اغوستل دکارګر دمصنویت لپاره : Use of working dress

دکاردریشی له عادی دریشیو او کالیو څخه ډیر توپیر لری . دادریشی دکارګر دوقانی په خاطر د کار په وخت کی اغوستل کیږی . دکار کالی باید نه ډیر لوی اونه ډیر تنګ وی، باید ډیر زاړه، شکیدلی او پستونی نی ډیر اوږده نه وی . دکار په وخت کی باید کارګر دا تشویش ونه لری چه دکار کالی نی خیرن، غوږ او یا خرابیږی . دجګو منزلو په ساختمانونوکی د کارګرانو کالی خصوصاً د نجارانو او معمارانو دریشی، بوټ، عینکی، دکارګری خولی چه داتول دکارګر له پاره دی باید واغوستل شی .

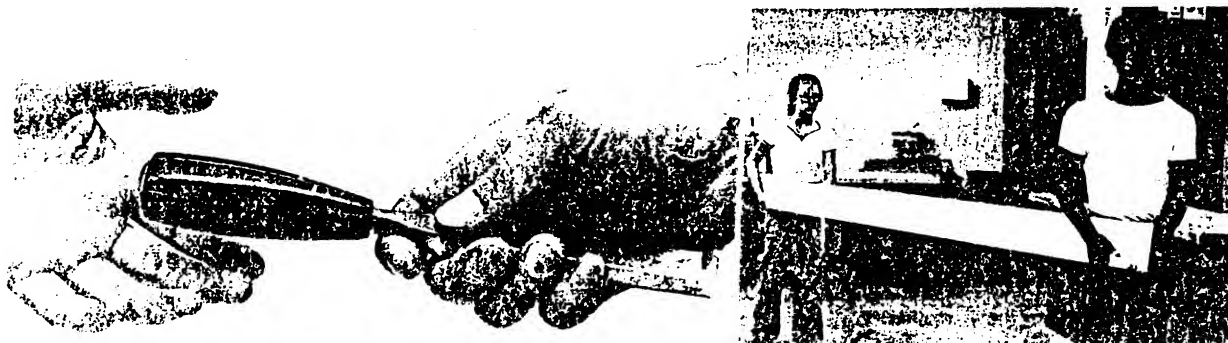
مطمئن او نا مطمئن شرایط دکارګر دمصنویت لپاره Safe and unsafe conditions...

ترکان یواځی په مساعدو شرایطو کی کولای شی خپلی دندی په ښه ډول سره سرته ورسوی. تول هغه مختلف سامانونه چه د یو ترکان لپاره ضرور دی باید په ښه صورت سره تیاروی، او همدارنګه د کار ساحه باید ښه تیاره شوی وی.

د کار له اصولو سره سم که یو ترکان له مناسبی رندی او اری څخه استفاده

ونکړې یو لرګی په سه صورت سره قطع او صفا کولای نشی او که سامان نی پڅ یا مناسب نه وی کارګر سترې کیږی او وخت نی ضایع کیږی .

که یو ترکان د ماشین په سر کار کوی او له ماشینه استفاده ونه شی کولای اویا داچه که وغواړی یو لرګی په اوږدو اړه کړی د بر اړه استفاده کوی نو ماشین به لرګی په شه صورت سره اړه نکړی او ستونځی منځ ته راځی چه ښانی لرګی لری وار کړی او دزخمی کیدو سبب نی شی .



شکل ۱۰۶ درانده او اوږده لرګی

باید په دوه کسو یوډل شی . شکل ۱۰۵ دیر تیره او پریکونکی سامانونه باید داسی یو بل ته ور کړل شی



شکل ۱۰۸ محافظوی عینکی اوله ماسک څخه استفاده



شکل ۱۰۷ که دکار په وخت کی څوک زخمی شی باید دامکان ترحدده له لمښی کومکونو څخه استفاده وشي

د ستر کو وقایه د کار په وخت کی :

دکار په جریان کی په هغو ځایونو کی چه ستر کوته ضرر او صدمه رسیږی باید له وقایوی عینکو څخه استفاده وشي . د مثال په ډول د تیغونو په تیره کولو، د خراډی په کارونو او داسی نورو کارونو کی باید وقایوی عینکی واغوستل شي .

خوازی او زیني :

خوازه (خړک) په ساختمانی کارونو کی زیات استعمالیږی . په عمومی توګه په ټولو هغو کارونو کی چه له ۱ مترو څخه ډیر جګوالی ولری باید له خوازی څخه استفاده وشي. که میز یا خوازه چه کارګر پری جګیری او کار کوی د ډاډ وړ نه وی په حقیقت کی داکار له خپل ژوند سره لوبی کول دی ، مخکی له دی چه له خوازی څخه استفاده وشي باید ولیدل شي چه کم نقص ونه لری او شه سنجش وشي چه آیا دواړه وزن توان لری که نه ؟ خوازه په هر مقصد چه جوړیږی باید دواړه وزن څلور برابره قدرت او توان ولری . له بیرل څخه په لویدلی حالت باید د خوازو دپایو لپاره استفاده ونه شي ځکه بیرل خپله په دی حالت کی لولپړی. د کار په جریان کی کله چه کارګر د هغه پواسطه حرکت کوی شانی خوازه ولولپړی، خرابه او کارګر ته نقصان ورسیزی . همدارنګه دزیني او خوازی دپایو لپاره له پخو خښتو څخه باید استفاده ونه شي . د خوازی د استفاده کولو په وخت کی باید لاندی ټکی په نظر کی ولری .

۱- دخوازی دپاسه باید مواد ذخیره نشي .

۲- د باد او طوفان په وخت کی باید له خوازی څخه استفاده ونشي .

۲- دخوازی دپاسه که دموادو انتقال صورت مومی باید لاس په لاس اجرا شي او

له یوی فاصلی څخه بل شخص ته وانه لوزول شي او دخوازی دپاسه له ټوکو او لاس اچونی څخه ژغورنه وشي .

له خوازی نه دپورته کیدلو او ښکته کیدلو په وخت کې باید مواد انتقال نه کړو
یعنې لاسونه باید آزاده وي .

که دمتحرکو چوبی زینو څخه د ښکته او پورته کیدو لپاره استفاده کوو بایدزینه د
حکمې له سطحې سره ۲۰- ۵۰ درجو پوری زاویه ولری .
نوت :

په تقریبی ډول سره د کار په وخت کې د پیښو او واقعاتو ۸۰ فیصده د بی
احتیاطی، د کار له سامانو څخه د غلطی استفادی او دکار له سیستم څخه د پوهی نه
درلودلو له کبله پیښیزې او کمه فیصدی د دغو واقعاتو د کارد سامان د خرابوالی په سبب
منځ ته راځی .

کله چی تاسی په کار شروع کوی باید مخکی له هغه روحاً او جسماً د هغه دسره
رسولو تیاری ولری. که ناروغه وی او که دکور له طرفه خواشیني لری نو باید په داسی حالاتو
کې له کار نه ډډه وکړی او که نه ښائی د کار په وخت کې نا مطلوبه حادثه پیښه شی .
په عمومی توگه که تاسی لاندی مواد په نظر کی ونیسی د نا مطلوبو حادثاتو څخه به
په امن ووسی .

- ۱- د کارځای باید پاک او منظم و ساتل شی .
- ۲- له مناسبو کارگری دریشیو څخه دی استفاده وشي .
- ۳- له ټوکو او لاس اچونی نه دی ډډه وشي .
- ۴- په هغو کنفرانسونوکی چه داحتیاط کاری ترعنوان لاندی دائریزی اشتراک وکړی.
- ۵- د کپړی، غاړکې، کوتو او نورو قیمتی اجناسو له اغوستلو څخه دکار په وخت کې
ډډه وشي .

- ۶- که ویښتان مو اوږده وی باید وتل شی .
- ۷- که له ماشین څخه کار اخلی باید دهغه په استعمال پوره پوهه ولری او په دغه

ماشین کی د کار کولو اجازه د کار له استاد څخه واخلي .

۸- هغه څوک چه په ماشین کار کوی باید فکر او حواس ئی آرامه وی .

۹- که دکار ځای لشم او سبوی وی باید لمړی هڅو دشکو شیندلو په واسطه هغه

دکار کولو وړشی او بیا په کار شروع وکړی .

۱۰- دکار په وخت کی عادی تگ له منډو څخه بهتره ده .

د وزن جگول :

مخکی له دی چه یو وزن پورته کوی باید دهغه شکل او دروندوالی په نظر کی

ولری او خپل قوت او توان له هغه سره مقایسه کړی . که چیری وزن دروند وی او یا یو

جسم لری فاصلی ته انتقالوی له نورو څخه کومک وغواړی . دی خبری ته مو پام وی چه

د وزن په پورته کولو او انتقالولو کی د ملا هډو کو ته مستقیماً نقصان رسیږی .

که وغواړی چه یو وزن په یوازی توگه انتقال کړی باید لاندی مواد په نظر کی

ونیسی .

۱- یوه پښه د وزن شاته او بله پښه شی خوا کیږدی .

۲- نیم ناستی حالت ځانته غوره کړی .

۲- خپله شا (ستون فقرات) مستقیم وساتی . دلته دستون فقرات عمودی نیول

مقصد نه دی . تر هغه وخته پوری چه وزن تول پورته شوی نه وی خپل بدن مه اړوی . د وزن

له پورته کولو نه وروسته که لازمه وی خپل سمت ته تغیر ورکړی .

په ملاکی باید دورانی حرکت سرته ونه رسوی او باید د پښو په واسطه د حرکت سمت

ته په نر می تغیر ورکړی . د وزن بیرته کیښودلو په وخت کی هم پورتنی مواد په نظر کی

ولری، ځکه په هغه اندازه چه د وزن پورته کول مهمه بریښی کشته کول ئی بیرته په مخکه هم

اهمیت لری . د احتیاط کاری دا ټول جزئیات باید هغومره مراعات شی چه په عادت بدل شی .

د څلورم فصل پوښتنې

- ۱- په کار کې احتیاط څه ته وائی تشریح نې کړی؟
- ۲- د ترکاڼی د کار ساحه باید کم اوصاف ولری، او دکار ساحه څنگه تنظیمیږی؟
- ۳- د ترکاڼی په کارونو کې له کارگری د ریشیو څخه ولی باید استفاده وکړو؟ دا کار څه کټه لری؟
- ۴- د کارگرانو د مصنویت لپاره مطمئن شرایط کوم دی؟
- ۵- که چیری د ترکاڼی په کارونو کې سترگوته کوم نقص ورسیږی کم ټکی باید په نظر کی ولرو؟
- ۶- زینه او خوازه د کارگرانو د مصنویت په خاطر باید څنگه جوړه شی؟
- ۷- د نامطلوبو پیښو د نه پیشیدو لپاره باید کم ټکی په نظر کی ولرو؟
- ۸- د دراندو شیانو په جگولو کې باید له کومی طریقې څخه کار واخلی او که چیری درانده شیان په اصلی توگه جگ نه شی د بدن کومی برخې ته زیان رسیږی؟

پنجم فصل

دترکاني د موادو پيژندنه

INTRODUCTION OF CARPENTRY MATERIALS

۱- د ترکاني له پاره د هغو لړکيو ډولونه چه پيدا کيږي :

هغه لړکي چه دترکاني دکارونو په مقصدد استفادي وړ دي په عمومي توگه په دوه

گروپو ويشل کيږي .

۱- طبيعي لړکي

۲- مصنوعي لړکي

۱- طبيعي لړکي : Natural wood

هغه لړکي چه دونو له ډډ (تنې) څخه په لاس راځي په عمومي توگه په دوه ډوله دي

لمړي نرم لړکي او دوهم سخت يا کلک لړکي . نرم لړکي مختلف ډولونه لري ، له هغو نه چه په

ترکاني کي د استفادي وړ دي په لاندې ډولونو پيدا کيږي .

۱- دارچي لړکي

۲- داغزي لړکي

۳- دجلغوزي لړکي

۴- دچنارلړکي

کلک (سخت) لړکي هم مختلف ډولونه لري چه يوشميرني په لاندې ډولونو پيداکيږي .

۱- دشيشم لړکي

۲- دچارماغ لړکي

۳- دبلوط لړکي

۴- دغز لړکي

۵- دتوت لرکی

۶- دپشه خانی لرکی

۲- مصنوعي تختي : Manufactured Board

دا هغه لرکی دی چه په عصري دستگاوکی په مختلفو ډولونو تولیدیږي چه لاندی

لرکی په کی شامل دی .

۱- پلايود تختي

۲- برش شوی تختي (اشپامپلیت)

۲- دکاک لرکی یا دکاک تختي

۴- د فارمیکا تختي

۵- دلرکیو مواد او یا نورمواد چه لرکی نه وی اویه پوښېښ او فرش کی په کار راځي.

۲- دلرکی خصوصیت : Specification of wood

د ترکانی داستفادی وړ لرکی لاندی خصوصیتونه لری .

۱- لرکی دوزن له نظره سپک او حمل و نقل ئی آسانه وی .

۲- په آسانی سره لرکی په مختلفو اشکالو راوېل شی .

۲- د تعمیراتو لرکی په آسانی سره اصلاح او ترمیمیدلای شی او همدغه لرکی په آسانی

سره قطع کیږي او بی له ډیر زحمت څخه ډیر شیان ورڅخه جوړیږي .

۴- د ترکانی دلرکی ښه خصوصیت همدا دی چه په آسانی سره صاف شی او ښه

زیښتی شیان ور څخه جوړ شی او هم په تعمیر کی د هغه استفاده هر اړخیزه کتله لری.

۵- لرکی یوه کلکه او قوی ماده ده لکه څنگه چه د لرکیو مختلف فرمونه په تقریبی

ډول لکه فولاد غوندی کلک دی .

۶- لرکی د حرارت عائق دی په ژمی کی ودانی گرمه ساتی .

۷- لرکی د خاورو، تیزابو، مالګه لرونکی اوبو او نو رو مضرو موادو په مقابل کی

نسبت نورو تعمیراتی موادو ته ډیر مقاومت لری .

۸- لرگی پوه قیمتی او با ارزښته ماده ده .

۹- له لرگی څخه د نورو موادو سره یوځای په ښه توګه کار اخستل کیږی .

د ونو غټیدل : Tree growth

لرگی له حجرو (Cells) ، اوږدو او مېینو الیافونو څخه جوړ شوی دی چه دفايبر

په نامه یادېږی . دا حجری (Cells) د انسان دسر له وینېتو څخه مېینی دی اوږدوالی نی

مختلف وی او په سختو لرگیو کی $1/25$ او په نرمو لرگیو کی $1/8$ انچه وی .

مېینی حجری یو له بل سره ډیر ککړ شوی دی د حجرو دا ساختمان سبب کیږی

چه په لرگی کی میخ او پیچ داخل شی . او هم دارنگه تشکیل د لرگی دسپک والی سبب

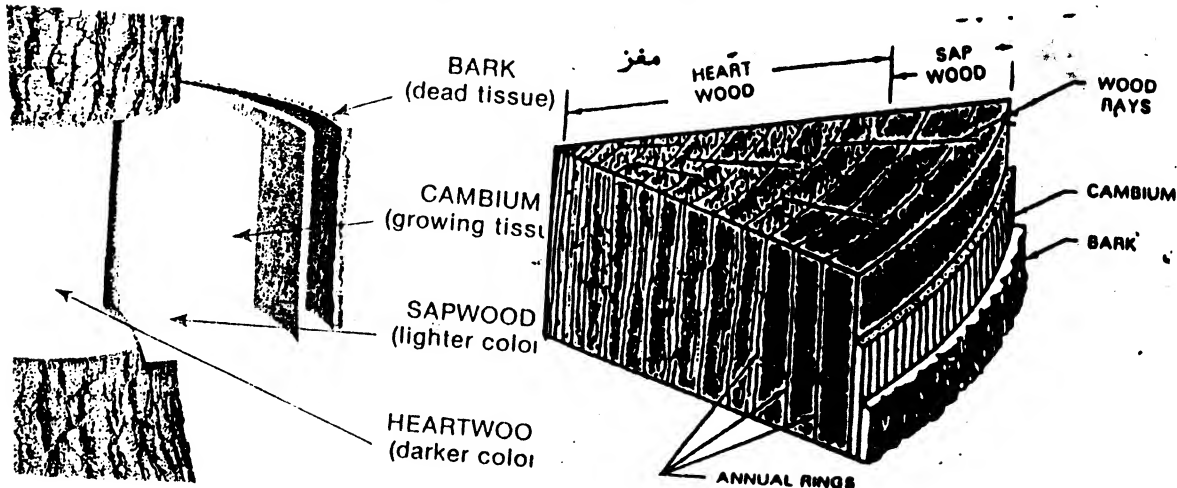
کیږی، حرارت لږ انتقالوی او هوا جذبوی .

د ونو غټوالی (وده) په لاندی موادو پوری اړه لری :

۱- ریشه

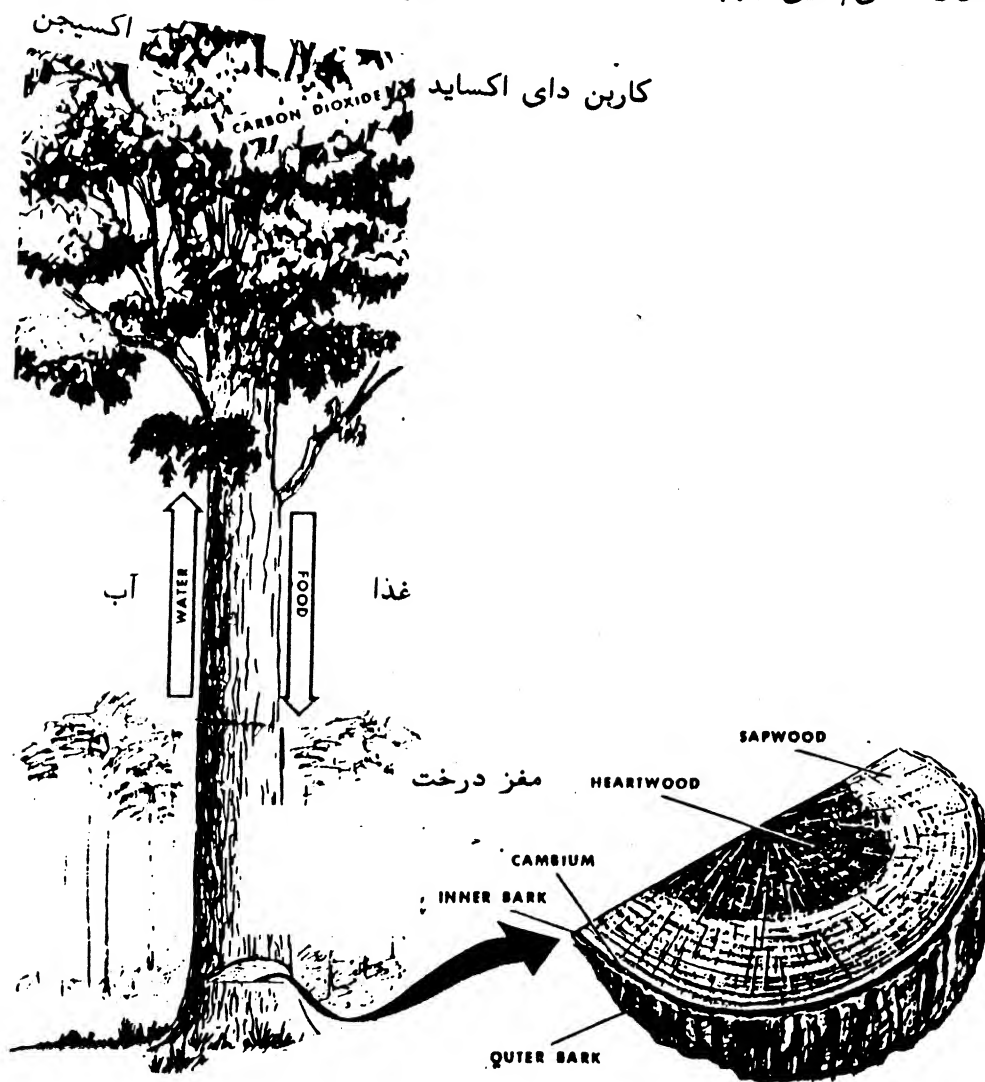
۲- پانېه

۳- دحجرو هغه پوست چه د ونی دپوست شاته موجود وی .



۱۰۱ شکل لرگی له حجرو څخه جوړ شوی او مختلفي برخي لری .

اوبه دونی دریشی په واسطه جذبېږي، او د ونی ددنه پوست په واسطه پانونه رسیږي. ۱۱۰ شکل ته دی وکتل شی. په ۱۱۰ شکل کی کاربن دای اکساید د لمر دشعاعیه کومک په کاربو هایدريت تبدیلېږي او دونی غذا جوړوي. دا غذا له پانونو څخه ښکته خوا شاخونو، تنی، دونی ډډ، دهغه دننه پوست او رېښی ته انتقالېږي.



۱۱۰ شکل لړکی د اساسی او عمده موادو څخه ده چه په ودانیو کی ور څخه ډیره

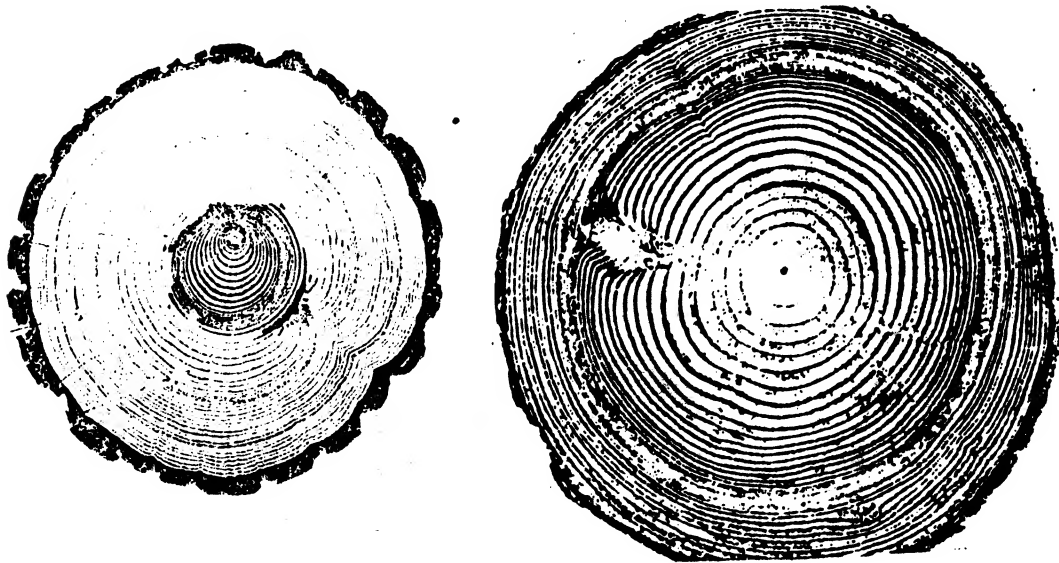
استفاده کیږي.

کلنی دائروی حلقی : Annual rings

په پسرلی او اوږی موسم کی دونی په تنه کی د نوی پوست اضافه کیدل صورت نیسی چه ددائروی حلقو په نامه یادېږی . (۱۱۱) شکل

ونه په پسرلی کی وده کوی. نوی حجرات یو مهین او پراخ دیوال تشکیلوی، په دی توگه د ونو ډډ (تنه) غټېږی او کال په کال مهینی ونی غټیږی . ونی د اوږی په میاشتو کی نسبتاً لږ وده کوی . کله چه ونه غټه شی یو تور رنگ ځانته غوره کوی . دونی پوستکی د هغه داخلی قشر پوری اړه لری چه ژوندی حجرې لری او ډېلوالی نی څو انډو ته رسیږی. د ونی نرم پوست او په انتقالوی او تر پانډوی رسوی .

د تنی (ډډ) پوست فعاله نه دی، او رنگ نی تور او تیاره وی . دونی پوست کلاک او قوی نه وی او لکه خپله لرگی زیات دوام نلری که له هغه څخه یو شنی جوړ شی دوام نلری او ښکلی نه وی . لکه څرنگه چه لیدل شوی هغه شی چه دونی له پوستکی څخه جوړ شوی وی د لمر، رطوبت او وزن په مقابل کی مقاومت نلری ژر خرابیږی .



۱۱۱ شکل کلنی دائروی حلقی کال تعداد نی زیاتېږی

د لرګي د قطع کولو لارې (تخته کشي) :..... Methods of cutting Boards.....

دلرګي د قطع کولو لپاره دوه لارې موجودې دي :

۱- دونی تنه په همواره توګه اړه کول :

هغه ونې چې لرګي نې کلک وي لرګي په همواره (مسطح) توګه دونی لګندې قطع کېږي . په نرم لرګي کې اړه کشي په همواره توګه تختی دونی له تنې څخه په اوږدو قطع کوي . قطع کول د داسې سرته ورسېږي چې د کلنې حلقو سره مما س وي .

۲- اړه کشي او دلرګي قطع کول د صلیبي (څلور برخي) په ډول :

په دې حالت کې دلرګي مقطع په څلورو برخو ویشل کېږي او بیا اړه کاري

کېږي او په کلکو لرګيو کې په لاندې ډول صورت نیسي :

لرګي دونی دکندي له څنډو یا طبیعي الیافو څخه غوڅیږي . که لرګي نرم وي دونی

تنه په اوږدو اړه کشي کېږي .

لرګي له طبیعي الیافو سره موازی نه قطع کېږي بلکه دلرګي داره کشي عملیه دونی له

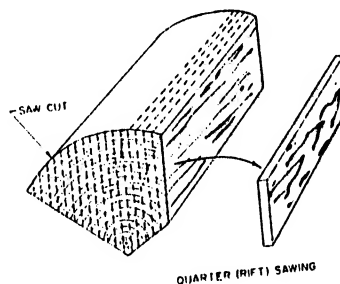
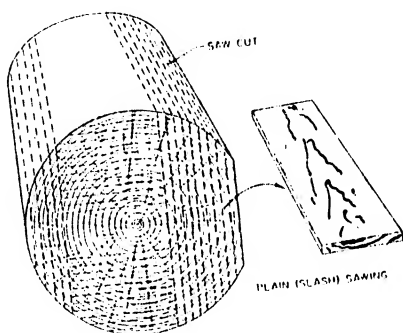
کلنې حلقو نه په ۴۵ او ۶۰ درجې زاوې دلرګي له مخې صورت نیسي ۱۱۲ شکل . د لرګي اړه

کاري په مسطح او همواره توګه ارزانه وي . دلرګي نقص او عیب فقط تر څو تختو پوري دوام

لري او هم لرګي په آسانه وچيږي او پلني تختی تری لاسته راځي . د جمعي د علامې ډوله

اړه کاري کې د شکيدلو، پرڅپه کيدلو او درز پيدا کيدو احتمال لږ وي يعنې سالمی تختی

ور څخه لاس ته راځي .



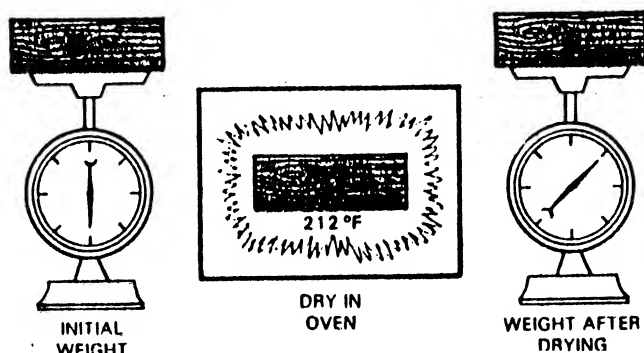
۱۱۲ شکل د اړه کولو مختلفې طریقې

دڼم در لودل او داوبو کمول : Moisture Content

مخکی له دی چه له لرکی څخه استفاده وشي باید دهغه رطوبت لری شی . کله چه یوه تازه ونه قطع کیږي له نیماني وزن نه نی زیات او به تشکیلوی .

لرکی په مختلفو تعمیراتی او ترکانی کارونوکی باید وچ شی او دهغه رطوبت ۱۵ فیصدو پوری ورسپیږي . د الماری او فرنیچر لرکی چه وچ وی بیا هم له ۷ - ۱۰ فیصدو پوری رطوبت لری .

د لرکی درطوبت نسبت (M.C) د وچ شوی وزن له فیصدی څخه په لاس راځي . دیوه لرکی د رطوبت معلومولو لپاره د هغه یو سمپل (نمونه) اخستل کیږي او هغه وزن کیږي او بیا دا نمونه په یوه داش کی کیسېږدل کیږي او تر 212°F حرارته پوری وچپيږي د وچولو په وخت کی لرکی خپل وزن کموی . یو ځل بیا دا نمونه وزن کیږي او دوچ لرکی وزن له لمړني وزن څخه تفریق کیږي او دهغه تفاوت پر وچ وزن تقسیميږي . ۱۱۲ شکل

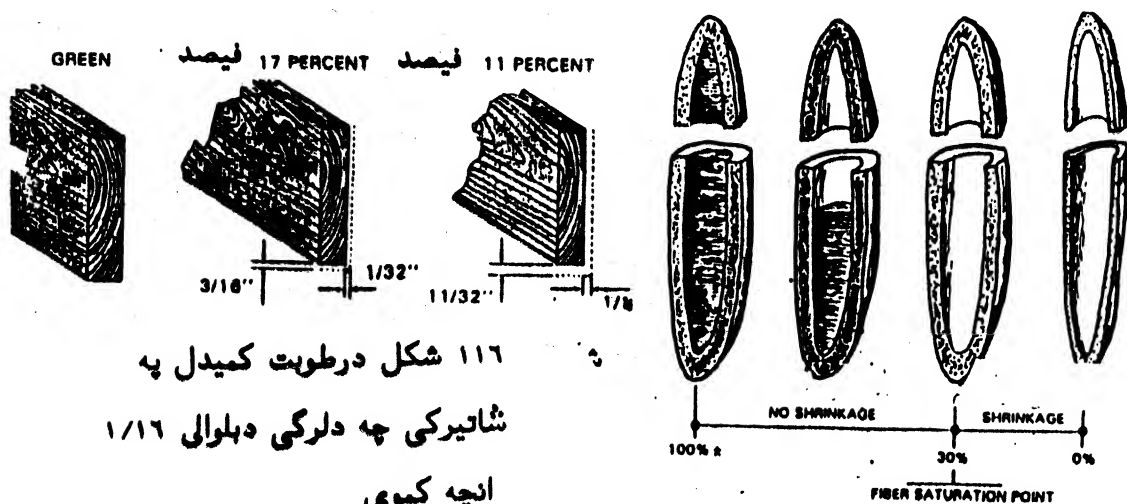


۱۱۲ شکل د لرکی وزن مخکی له وچولو او له وچولو نه وروسته ۱۱۳

$$\text{دلرکی درطوبت نسبت} = \frac{\text{لونډوزن} - \text{وچ وزن}}{\text{وچ وزن}}$$

رطوبت په تشو حجرو کی هم موجود وی چه داوبو مقدار په هغو کی زیات وی .

همدارنگه د حجرو جدارونه نم لری مگر د اوبو مقدار نی ډیر کم دی . کله چه یو لرگی وچ شی لمړی له حجرو څخه رطوبت لری کیږی او په دی وخت کی د حجرو جدارونه رطوبت لری . کله چه حجری اوبه ونلری او د حجرو دیوار رطوبت ولری دی حالت ته داشباع سرحد وائی او داشباع نقطی په نامه یادیږی . په دی حالت کی لرگی تقریباً (۲۰) فیصده رطوبت لری . دا نقطه ډیره مهمه ده . کله چه رطوبت له ۲۰ فیصده څخه کم شی نو د حجرو له جدارونو څخه د رطوبت کموالی شروع کیږی او د اوبو مقدار له لرگی څخه نور هم کمیږی (۱۱۵ - ۱۱۶ شکل) دا حالت دلرگی په قطر یا پلنوالی باندی تاثیر کوی .

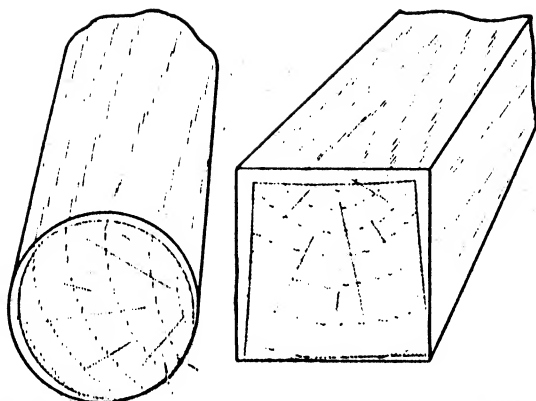


۱۱۵ شکل رطوبت لری له تشو حجرو څخه

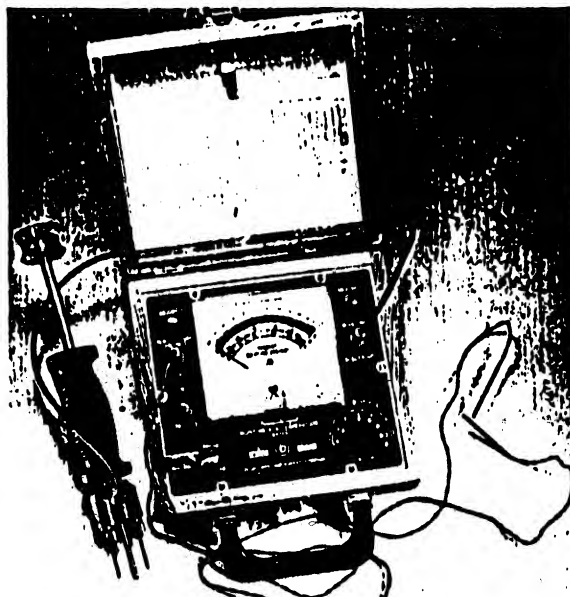
لری کیږی او بیا د حجرو له جدارونو څخه

په ۱۱۷ شکل کی د اوبو دکموالی تاثیر په یو چارتراش لرگی کی ښودل شوی دی .

که چیری یو لرگی لوند شی اوبه پکشی بیا ځای نیسی او سایزنی تغیر کوی .

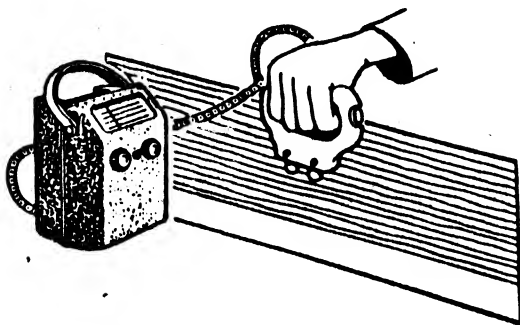


۱۱۷ شکل د اوبو دکموالی تاثیر او خزانکوالی دلرځی په شکل او حجم کی



Battery-operated moisture meter.

۱۱۸ شکل د سامان په وسیله د رطوبت دمقدار تست ښودل شوی



۱۱۸ ب شکل برقی رطوبت سنجونکی وسیله

دلرگی دوچولو طریقہ : Seasoning

کله چه یوه ونه قطع کیږي تقریباً له ۵۰ فیصد و څخه زیات رطوبت لري لکه څنگه چه یو فټ مکعب د بلوط د لرگی له ۵۶ فیصد ه څخه زیات اوبه لري . دلرگیو وچولو او درطوبت دکموالی لپاره د معیارونو او دوچیدو د درجی پر نظر کی نیولو سره له دوو طریقو څخه استفاده کیږي .

۱- دلرگی وچول دکوټی بیرون په آزاده هوا کی :

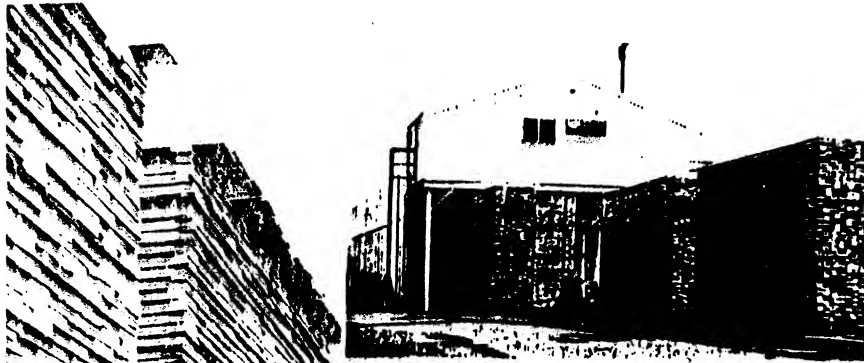
په دی طریقہ کی یوه اندازه زیات لرگی داسی کیښودل کیږي چه په بغلونو او هره خوانی هوا ورسپړي تر څو لوند لرگی وچ شي . کله چه ونی قطع شوی، هغه له ۱ - ۲ میاشتو پوری په آزاده هوا کی پرېږدي تر څو چه رطوبت نی تقریباً ۱۸ فیصده پوری ورسپړي . دا طریقہ د لرگی په کیفیت کی یو څه نقصان منځ ته راوړي .

۲- دلرگی وچول په مخصوصو داشونو کی :

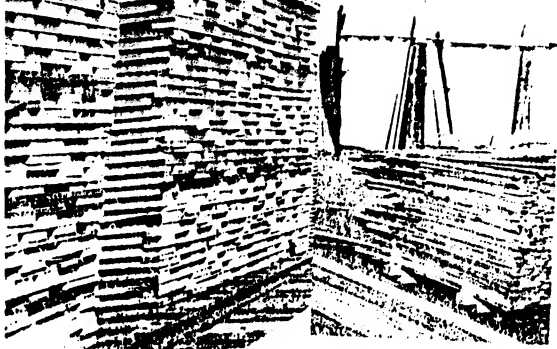
کله چه ونی قطع شوی دلانده لرگیو تختی په داش کی دوچولو لپاره کیښودل کیږي په داش کی رطوبت، هوا او دحرارت درجه په دقیق ډول کنټرولېږي . لمړی لرگی ته دحرارت په کمه درجه بخار ور کوي بیا د بخار مقدار کموي حرارت زیاتوي چه په نتیجه کی د لرگی رطوبت کمیږي. هغه لرگی چه په داش کی وچېږي تقریباً ۱۰ فیصده رطوبت بیا هم لري . یوه تازه شاخ چه ضخامت نی یو انچ وی پس له دی چه له داش څخه را ووځي له ۶ - ۱۲ فیصده پوری رطوبت پکښی وی . دلرگیو کیښودلو وخت په داش کی له دری ورځو څخه تر څلورو ورځو پوری دوام کوي. هغه لرگی چه په داش کی کیښودل کیږي د وچولو په وخت کی درطوبت سنج په واسطه کنټرولېږي .

په دواړو یاد شوو طریقو کی دلرگی په کیفیت کی یوه اندازه نقصان پیشېږي .

دمثال په توګه غوټه، زخه او نور د ماتیدو، درز کیدو، او چاودلو سبب کیږي .



۱۱۹ شکل د لرګي وچولو لوي داشونه



په آند، هوا کي د لرګيو وچول



۱۲۰ شکل د لرګي وچول په داش کي ژر او په ښه صورت سره سرته رسي

د لرګۍ درجه بندۍ : Grades of Lumber

ونه لکه پياز غونډۍ وده کوي چه هر کال نې په تشر کې يوه طبقه اضافه کېږي. دېرو ونو شاخونه ښکته او ملخکي ته نږدې وي. اما کله چه ونه غټه شي شاخونه نې پورته کېږي او دونې ډډ (قطر) او شاخونه نې لويېږي. د غټېدلو او ودې په وخت کې کله هم ځينې مرضونه په ونه کې پيدا کېږي چه دلرګۍ د کيفيت د کميدو سبب کېږي. دونې هر شاخ چه قطع کېږي يا ولويږي د ونې په ساتي کې د زخمي پيدا کېدو سبب کېږي او دلرګۍ د قطر د کميدو سبب کېږي.

اخستونکي (رانيونکي) د اوصافو او نواقصو له نظره لرګۍ په څو درجو تقسيموي او بياني را نيسي. لرګۍ عموماً په درې درجو تقسيموي: لږې درجه لرګۍ، منځنۍ (متوسطه) درجه او درېمه درجه لرګۍ. هغه لرګۍ چه هيڅ نقص ونلري لږې درجه هغه لرګۍ چه نقص نې کم وي متوسطه او هغه لرګۍ چه غوټې، زخي او منفذونه لري درېمه درجه لرګۍ يا ددې څخه هم خراب لرګۍ نې بولي.

په لرګۍ کې غوټې او زخي : Defects

الف :- د غوټې او زخي برخه په لرګۍ کې :

غوټه او زخه دلرګۍ له نقصونو څخه دي چه د غټېدلو (ودې) په وخت کې د شاخونو د لويېدلو او قطع کيدلو په سبب دونې په تنې کې منځ ته راځي پراخوالي او موقعيت ددې نقص په لرګيو کې فرق لري. په بعضي لرګيو کې دغوټو زخو تعداد ډير وي، که تعداد نې کم وي د لرګۍ په کيفيت کې هغومره تاثير نلري.

ب :- نامنظمې غوټې او دهغه تاثير :

زياتي او نامنظمې غوټې او زخي پهر لرګۍ کې د طبيعي اليافو د قطع کيدلو سبب کېږي او مختلف نقصونه په لرګۍ کې منځ ته راوړي. او دا ډول نا منظمې غوټې يا تور

رنګی حلقوی زخی او غوټی دلرګی دکیفیت ټیټیدو او ضعیفوالی سبب کیږی . غوټی داره او زخه داره لرګی دعمودی وزن د لږ فشار په سبب ماتېږی .

د ترکاڼی په کارونو کې د زخو او غوټو تاثیر :

د نامنظمو رګو او زخو موجودیت په لرګی کې سبب کیږی چه لرګی ښه اړه ، رنډه او صاف کاری نه شی او دساختمان کار به په فنی ډول تکمیل نه شی . د ترکاڼی کار چه د لرګی زخی او نامنظمه رګونه ولری ظاهری شکل نی خراب ، لکې او منفذونه لری مقاومت نی کم او کیفیت نی ښه نه وی . دا معقوله نډه چه په ترکاڼی کې له دارنګه لرګیو څخه استفاده وشی .

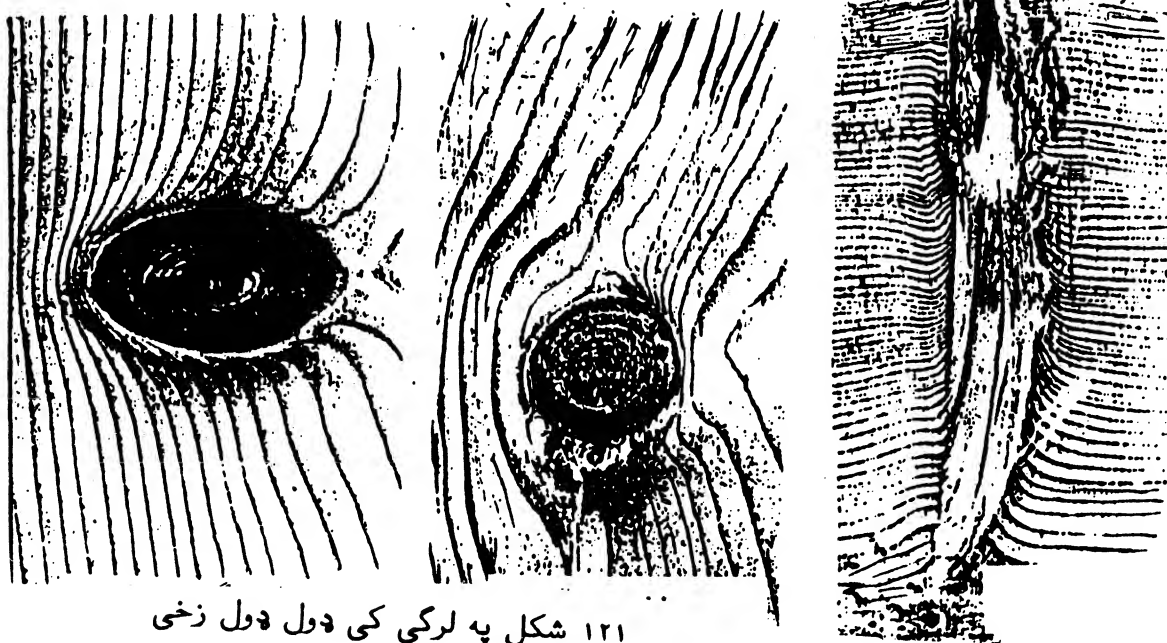
د نامطلوبو خصوصیاتو تشخیص په لرګی کې :

په لرګی کې نقص او عیب د هغه مقاومت ، دوام او مؤثریت کموی بعضی نواقص شاید دلرګی په ظاهری شکل کې هغومره تاثیر ونه لری خو ځینی نقصونه دلرګی په ظاهری شکل کې ډیر اثر لری . د مثال په ډول د عیبو نو له جملې څخه زخه دترکاڼی د کار په بیرونی شکل کې ځان ښکاره کوی او هغه معیوب او لکه داره معلومیږی. دلرګی بعضی نواقص په لاندی ډول دی - (۱۲۱) شکل

غوټی او زخی: لکه څرنګه چه په شکل کې لیدل کیږی د لرګی مقاومت کموی چه دلرګی دزخی اندازه د هغه دنوعیت، موقعیت او ابعادو له نظره دسته بندی کیږی .
خیري والي : دا دونی د کلنی حلقو له منځه او یا دلرګی په اوږدو کې د لرګی د الیافو جدا کیدو څخه عبارت دی . دا نقص زیاتره دهغه په سرونو کې د وچولو په وخت کې پیدا کیږی .

جلاوالي : داهم دونی د کلنی حلقو له منځه او دلرګی په اوږدو کې د طبیعی الیافو جدا کیدلو څخه عبارت دی . دا نقص د غوټوالی په وخت په اوږی کې پیدا کیږی .
وازه ساحه په لرګی کې : دا نقص په لرګی کې له هغه تشوالی(وازی ساحی) څخه

عبارت دی چه د مایع او جامد په شکل په لرگی کی تشکیلیږی .
 زنبور داغ : دونی په داخل کی د الیافودجدا کیدلو څخه عبارت دی . دا نقص
 دلرگی په مخ بڼائی ښکاره نشی .
 لکی : د رنگ تغیر او کم رنگی سبب کیږی چه دلرگی په الیاف او ظاهری شکل کی
 لکه پیدا شی چه دا نقص د لرگی په مقاومت کی دومره تاثیر نلری .
 گنده والی او فاسیدیدل : دلرگی دالیافو تونیدل او تجزیه کیدل دی چه دهغه د
 خرابیدو او له منځ نه تلو سبب کیږی . لمړی دا نقص په مشکل سره تشخیصیږی اما کله چه
 دانقص د لرگی پرمخ پیداشی لرگی نرمیږی خالیگاه پیدا کوی او تونیږی .
 سوری : سوری په لرگی کی زیاتره د حشراتو او چنجیو له موجودیت څخه پیدا
 کیږی . دا سوری دلرگی الیافو نه قطع کوی او مقاومت نی کمی .
 کوډوالی : د لرگی هر هغه انحراف له راسته او اوار حالت څخه چه خموالی، تاو او
 لموالی پکی شامل دی عبارت دی .



۱۲۱ شکل په لرگی کی ډول ډول زخی

د پنځم فصل پوښتنې

- ۱- د ترکاني د لرگيو هغه ډولونه چه ډيره استفاده کيږي کوم دي نوم ئي واخلئ؟
- ۲- مصنوعي او طبيعي لرگي کوم دي؟
- ۳- د لرگيو (دستکونو) اته موهمه خصوصيتونه ووياست؟
- ۴- د لرگيو د حجراتو په هکله معلومات ورکړئ.
- ۵- په عمومي ډول د ونو د ډډ پريکول په څو طريقو صورت نيسي او کومه يوه ئي لږ وخت نيسي؟
- ۶- کلني دائروي حلقې څه ته وائي او څنگه په لاس راځي. په تفصيل سره معلومات ورکړئ؟
- ۷- په لرگي کي رطوبت څومره وي اوڅنگه دهغه مقدار تعينېږي دهغه فورمول وليکي؟
- ۸- د حجراتو مشبوع حالت په لرگيو کي څه وخت منځ ته راځي؟
- ۹- د لرگيو په وچولو کي له کومو طريقو څخه کار اخيستل کيږي؟
- ۱۰- غوټي، زځي اونرموالي د لرگي د ترکاني په کارونوکي کمي ستونځي منځ ته راوړي؟

شپږم فصل

د ترکاني ميخ او پيچ Carpentry Nails and Screws

دميخ او پيچ ډولونه او دهغو دندی په ترکاني کې :

" الف " : ميخ Nails

ميخ يو ثابت شکل او ساختمان لري يعنې څوکه نې مهينه او تيره او سرنی اوار دی .
ميخ مختلف سایزونه لري او ساييز نې نظر اوږدوالی ته تعينېږي . او زیاتره په انچ مشخص کيږي چه له $1/2 - 8$ انچو پوري په بازار کې پيدا کيږي .

ميخ مختلف ډولونه لري لکه لمړی درجه ميخ، دوهمه درجه ميخ او فولادی ميخونه .
داهم بايد په ياد ولرو چه ميخونه نظر قطر ته هم فرق لري هغه ميخونه چه اوږدوالی نې مساری او قطر (ډبلوالی) نې لږ فرق ولري ترکان د خپلی تجربی له مخی اوله ضرورت سره سم له هغو څخه استفاده کوي . دبل ميخونه دلرگی د ماتيدو سبب کيږي . مهين ميخ چه دقاتيدو قابليت ونه لري د ترکان لپاره مفيد او موثر وی .

" ب " : چوب پيچ :

دچوب پيچ شکل او ساختمان داسی دی چه يو سرنی تيره او مهين او ډبل والی نې تر بل سره پوري په منظم ډول زیاتيږي . پيچ په اوږدو کې چوری لري او سرنی اوار دی او يوه جری د پيچ تاو لپاره لري .

پيچ هم دساييز له نظره مختلف ډولونه لري له $1/4$ څخه تر ۲ انچو پوري د ترکاني په کارونو کې ډير استعمالیږي ، او په بازا رکي پيدا کيږي پيچ دنوعيت له نظره هم مختلف

ډولونه لری، لکه لمړی درجه، دوهم درجه، دریمه درجه، ترکاڼی د خپل کار لپاره د چوب پیچ
سایز او نوعیت په خپله انتخابوی .

په هغو ځایونو کې چې متحرک وی لکه چپراست، قفل، دستگیر او قفلک، له چوب پیچ
څخه ډیره استفاده کیږي، ځکه له میخ څخه چوب پیچ دوه ټوټې په نسبي توګه په ښه توګه
وصلوی او ژر نه خرابیږي، نو ځکه پداسې ځایونو کې له پیچ څخه باید حتماً استفاده وشي په
خصوصي توګه د ترکاڼي په کارونو کې چې اوسپنیزې وسیلې نصبیږي دپیچ استعمال ډیر
ضروري دی .

یوعمومي نظر د ترکاڼي په کارونو کې د میخ اویچ په انتخاب او دهغه د استعمال ځایونو په

باب : A General Description about nails, screws and its uses

کله چې غواړو دوه دکار ټوټې سره وصل کړو لمړی هغه دسربش په واسطه یوځای کوو
او بیا له میخ څخه استفاده کیږي . په بعضي ځایونو کې سربشکاری ته ضرورت نه وی او په
یوازي توګه له میخ څخه دکار دټوټې دکلکولو لپاره استفاده کیږي. باید کونښن وشي چې
دلرګي له ډبلوالی سره سم ښه میخ او مناسب سایز انتخاب شي . د چکش په واسطه د میخ
وهل هم ډیر مهم کار دی . دمیخ وهلو په وخت کې باید چکش په میخ عمود وی که
چکش عمودي نه وی او میلان ولري او ضربه یو نواخت نه وی د میخ دکږیدو سبب کیږي.
کله چې وغواړو یو کوږ شوی میخ یا په کم بل سبب یو میخ له دوه کار ټوټو څخه را وباسو
هغه باید داسې راویستل شي چې دکار ټوټه د چکش په واسطه خرابه یا زخمی نه شي،
داکار لکه غرنګه چې د چکش وهلو په مبحث کې معلومات ورکړل شوه چکش لاندی یو
چوبي بلاک یا یوه فلزي ورقه کینښودل کیږي او میخ بیرون راویستل کیږي پدی ډول میخ په
ښه صورت سره له خپل ځایه راویستل کیږي او لرګي نه زخمی کیږي .

که له یوکارنه میخونه زیات پاتی شي باید دا میخونه په داسې یو ځای کې وساتل

شی چه نم او رطوبت ونلری حکه نم او رطوبت د میخ دزنګ وهلو سبب کیږی په ځینی
ځایونو کی له چوبی میخونو څخه هم استفاده کیږی، د مثال په توګه د کړکیو، الماریو،
دروازو او په پلو کی د کار ددوه توتو په نصبولو کی. چوبی میخونه له فلزی میخونو څخه
غټ وی، لمړی دهغه ځای برمه کیږی او وروسته له سرش وهلو څخه د چکش په واسطه په
خپل ځای کی کلکیږی .

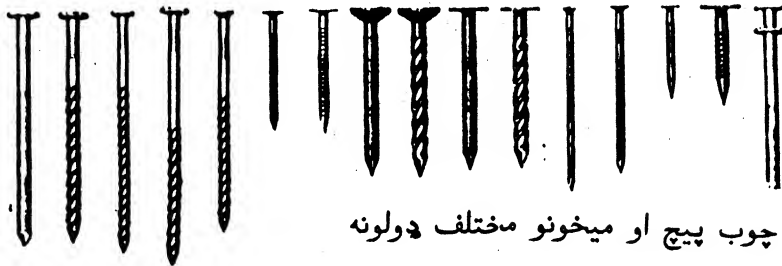
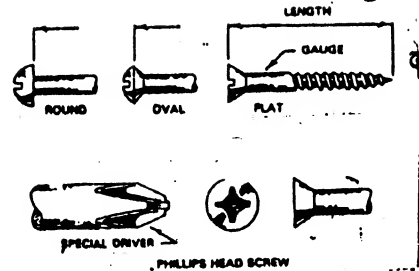
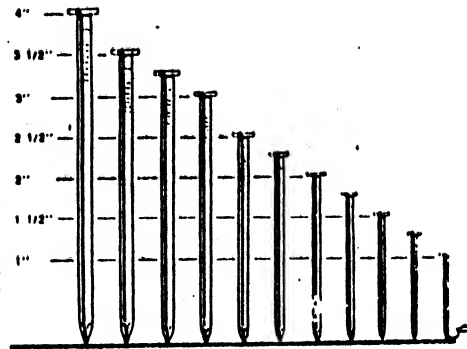
دچوب پیچ سایز او نوعیت هم د مختلفو کارو نو سره سم انتخابیږی .
ترکان باید د چوب پیچ په انتخاب کی ښه دقت وکړی ترڅو چه له ښه جنس څخه کار
واخلي .

په هغه ځای کی چی چوب پیچ نصبیږی باید دچکش په واسطه ټینګ نه شی او
باید دپیچ تار څخه استفاده وشي . کله چه وغواړو په یولرګی کی یو چوب پیچ ټینګ کړو
دمیخ په واسطه د چوب پیچ ځای تعیینوو او بیا د پیچ ټول اوږدوالی د پیچ تار په واسطه په
لرګی کی کلکوو. که چیری چوب پیچ په چکش ووهل شی د پیچ چوری د ضربی په واسطه
یو دم وړاندی ننوزی او د پیچ ځای لویوی چه په دی ډول ښه نه ټینګیږی او له خپله ځایه
راوځی . د میخ او چوب پیچ په انتخاب کی باید ترکان دقت وکړی ترڅو دکار دایجاباتو
سره سم لازم میخ او چوب پیچ انتخاب کړی . لکه څرنګه چه مخ کی ورته اشاره شویده چوب
پیچ په هغو ځایونو کی چه متحرک وی په دروازو کړکیو الماریو او نورو او هم په اوسپنیزو
وسیلو کی لکه چپراست دستگیر، قفل، قفلک او ناخونک ورڅخه کار اخستل کیږی .

د چوب پیچ شکل او ساختمان په دا ډول دی چه د میخ په نسبت په اوسپنیزو
وسیلو کی د یو ځای کیدلو دیره قوه لری . نن ځینی چوب پیچونه له فولاد څخه جوړیږی
چه په منځ کی نی د جستو ملمع وی ترڅو همیشه قوی او زنگ نه ونه وهی .

په بعضی ظرفو او زینتی کارونو کی ظریف چوب پیچونه چه له برنج څخه جوړ
شوی وی استفاده کیږی . ځینی چوب پیچونه له نکل او کرومین څخه جوړیږی . چوپ پیچ

په قطیو کی چه ۱۰۰ او ۱۴۴ دانی پکشی وی په بازار کی خرڅیږی .



۱۲۲ شکل د چوب پیچ او میخونو مختلف ډولونه

دترکاني سرش : Carpentry Glue

له سرش څخه د ترکاني په کارونوکی ډیره استفاده کیږی . پخوا یواځی د ترکاني له سرش چه دکمان گری سرش په نامه یادیده استفاده کیدله چه دحرارت په واسطه به په اوبوکی حل کیده او د ترکاني په مختلفو کارونوکی ور څخه استفاده کیدله . طبیعی سرش له یو شمیر نباتاتو، پوستکی او دحیواناتو له هډوکو او نورو څخه جوړیږی . مگر نن ډیر ښه سرش په لرگی کی د استفادی لپاره تولیدیږی لکه سپین سرش او پتکس سرش چه په مصنوعی ډول له کیمیاوی موادو څخه جوړیږی .

سپین سرش :- په مختلفو کارو نوکی د ښه استحکام او دکار د کلکي ټوټی دلاسته راوړلو لپاره ترکانان له سپین سرش څخه استفاده کوی . چه دهغه قطی ۱/۲ کیلو، یوکیلو تر پنځه کیلو پوری پیدا کیږی . کله چه غواړو د کار دوه ټوټی سره وصل کړو له سپین سرش څخه کار اخلو .

په لویو کارونوکی د لرگیو د وچولو کار له ۸ - ۱۰ ساعتو پوری وخت نیسی په منځنی کارونو کی دا موده ۴ ساعته او په کوچنیو کارونو کی له نیم نه تر یوه ساعتو پوری وی . سربنکاری په اوږی کی نسبت ژمی ته لږ وخت نیسی لځکه چه دوی کی هوا گرمه وی او دکار دوه ټوټی د سربنولو په وخت کی ژر وچیږی .

د پتکس سرش :- داسرښ هم دترکانی په کارونوکی استفاده کیږی . داسرښ له سپین سرښ سره ډیر توپیر لری . او دلمر په مقابل کی په نسبی ډول لږ مقاومت لری . له دی سرښ څخه دبازودارو میز و څوکیو او کوچونو په شاوخواکی دفارمیکا فیتو دکینولو لپاره ور څخه کار اخلی . له دی سرښ څخه د لینولیم پلاستیکی فرشو نو د نصبولو لپاره او هم د سختو پلاستیکو د نصبولو لپاره ور ځنی کار اخلی .

د پلاي ود تختي او دهغه د استعمال ځایونه :

داهم دساختمانی موادو له جملی څخه دی چه په ودانیو کی ور څخه زیات کار اخلی او هم دفرنیچر دجوړولو لپاره ور څخه کار اخستل کیږی . په لاندی ځایونو کی د پلاي ود د تختو څخه کار اخستل کیږی .

۱- د ودانیو په پوښښ کی : د چت او غولی د پوښښ په برخه کی .

۲- د ودانی په قیچی پوش کی : د چت د ښکلا لپاره د دیوال او قیچی پوش ترمنځ

آهن پوښ لاندی .

۳- د ودانیو په فرش کی : د ودانی دفرش داوارولو او دکوټی دفرش د ښکلا لپاره

ور ځنی کار اخلی .

۴- په داخلي ديوالو نو کی : د کوتی دښکلا او گرم ساتلو لپاره د داخلي ديوالونو په جوړولو کی .

۵- په خارجي ديوالونوکی : د عصري ودانیو په خارجي ديوالونوکی د هغو دښکلا او قوي کیدلو په خاطر .

۶- په کانکریتی چوکاتونوکی : د ودانی په ټینو برخوکی د کانکریت څنگ سره د استر په توگه .

۷- په فرنیچرونو کی : د ټینی فرنیچرونو لکه الماری، میز، څوکی اونورو په جوړولو کی .

۸- په دروازو کی : د دروازو دپلو په جوړولو کی چه دهغو منظره پری ډیره ښکلی کیږی .

پلاي ود څه ته وائي : What plywood is ?.....

پلاي ود دسرش او چوبی ورقو ترکیب دی چه دتختو په شکل په فابریکو کی تولیدیږی . د پلاي ود تختی دوه باندنی ورقی لری چه دتختی مخ او شانی جوړه کړی . داخلي پانی نی د مغزی په نامه یادیږی .

استر : دلرگی نازکه تخته ده چه دورقی په شکل دونی د ډډ له اړه کشی څخه پلاس راځی .

پلاي ود په دوه ډوله دی :

- ۱- نرم پلايود:- دونی دلرگی له ورقو څخه جوړیږی چه ۲-۴-۵-۶-۷ پوستونه لری .
- ۲- سخت پلايود:- دا هغه پلاي ود دی چه تختی نی دونی له مابین (مغز) څخه اویا له سختو لړکیو څخه جوړیږی .

د پلاي ود جوړول او تولید : Manufacturing of plywood

پلايود هغه عمده مواد دی چه دترکالنی په کارونوکی او دفرنیچر د جوړولو لپاره

ور څخه استفاده کيږي .

لمړۍ دونۍ ډېر چه دپلايود د جوړولو لپاره مناسب وي انتخابيږي ترڅو له هغه څخه نازکي ورقي قطع شي، پدې خاطر له بې عيبه او سالمو ونو څخه استفاده کيږي .

دونو ډېر له قطع کيدو څخه وروسته په يو ځای کې ذخيره کيږي، بيا په معينو اندازو قطع کيږي او ورپسې د پلايود د توليد دستگاه ته انتقالیږي . د پوستيدو له مرحلې څخه وروسته دپلايود جوړولو ته تياریږي . غټ کرپنونه چه قوي چنگک ولري دونۍ ډېر وڼه د اړه کشي ماشينونو ته رسوي .

دلرگي نازکي ورقي د ۱/۱۶ انچ يا ۱/۸ ملي متر تر ۵/۱۶ انچ يا ۷/۱۶ ملي مترو پوري

تياړيږي . (۱۲۳) شکل

په بله مرحله کې دغو ورقو ته د وچولو لپاره بخار ورکول کيږي اودلنډولو لپاره مخصوص ماشينوته انتقالیږي . دا ماشينونه قطع کونکي تيغونه لري چه دلرگي ورقي په معين عرض قطع کوي ، بيا دا ورقي د وچولو ماشين ته انتقالیږي ترڅو چه د هغه رطوبت او لوند والی لري شي . ورپسې د سربشکاري مرحله ده چه په دې مرحله کې د سربشکاري ماشينونه د غټو رولونو په درلودلو سره چه دواړه طرفه ئي په مساوي اندازه او ضخامت سربش لري ورقي سربشوي، ځينې تختي له دواړو خواوو څخه او ځينې نور ئي يواځې له يوې خوا سرسپړي تر څو په معينه اندازه د بلوالی سره زمونږ د خوشي پلاي ود لاس ته راشي . (۱۲۴) شکل

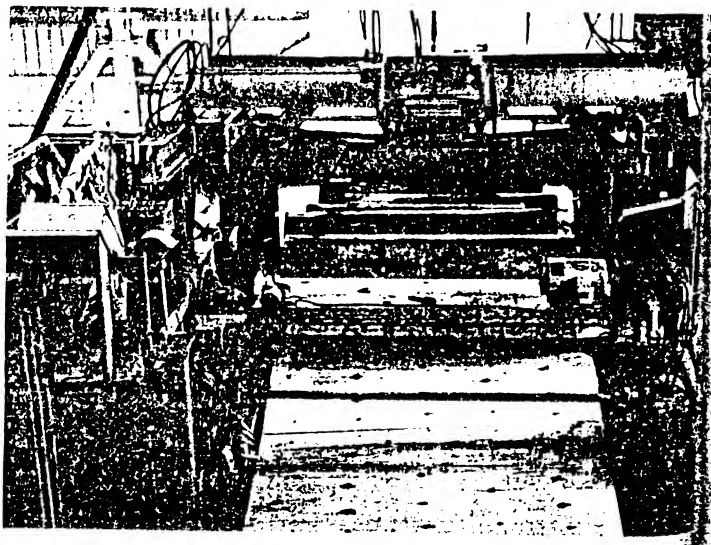
پلاي ود تل ۲-۵-۷ پوسته وي او دلرگي د الياف په متقاطع ډول حالت لکه (+) ځانته غوره کوي. د ماشين رولونه ورقي کنترولوي ترڅو چه پورنگ والی منځ ته راشي او بافت (+) تشکیل شي . تختي بايد قوي او سالمې وي . ورقي د سربش په واسطه په معين فشار برش کيږي او دورقو يو والی منځ ته راوړي .

که چيري له پلاي ود څخه د روي کار لپاره کار اخستل کيږي له واټر پروف

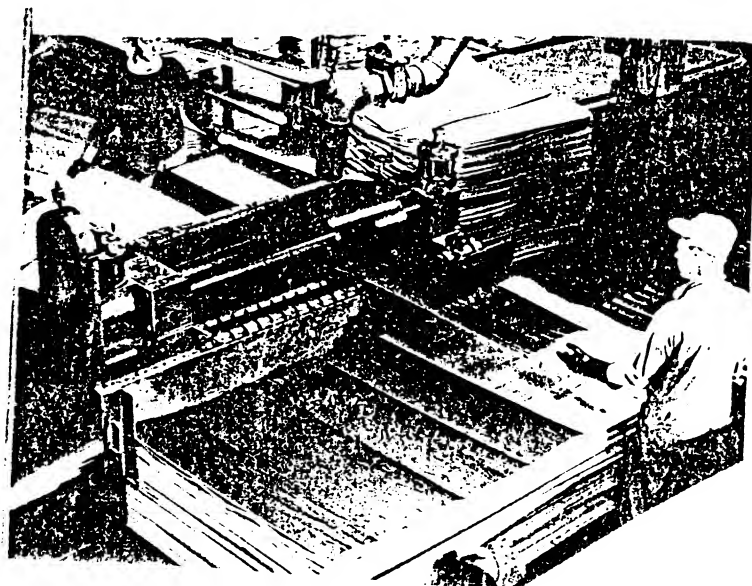
(داوبوژد) سربښ څخه دی استفاده وشي .

له دی مرحلي څخه وروسته په معینو اندازو د تختو دبرشکاری مرحله ده . (۱۲۲ تر

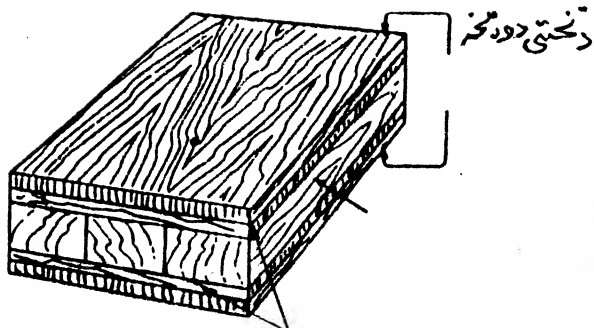
۱۲۸ شکلونه)



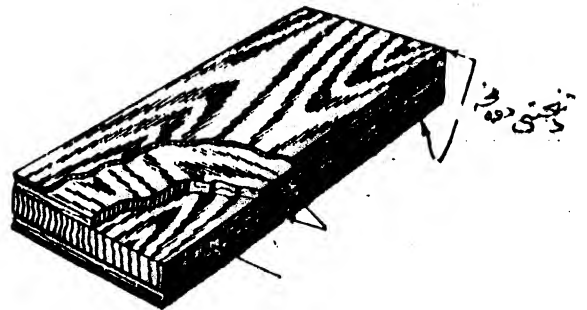
۱۲۲ شکل دلرگی نازکی ورقې چه دماشین په واسطه دونی له ډو څخه په لاس راځي .



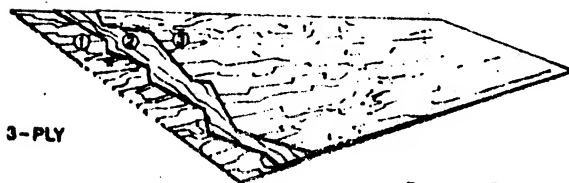
۱۲۴ شکل دلرگی دنازکو ورقو سربشکاری دیلای ود دتختو دجوړولو لپاره



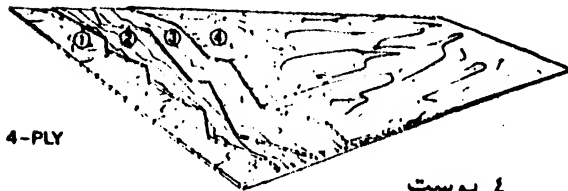
۱۲۶ شکل دیلایود داخلی برخه چه د
لرگی الیاف یوبل سره بافت خوړلی



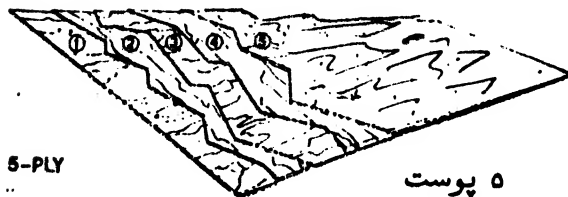
۱۲۵ شکل دیلای ود ۵ پوسته
تختی چه یو برخه نی لری شویده



۳ پوست

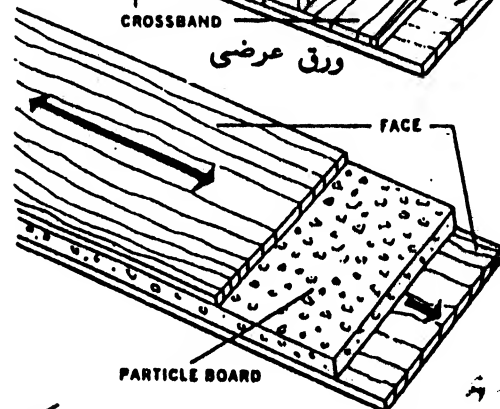
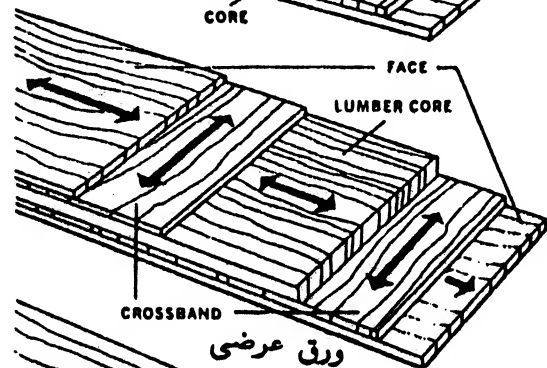
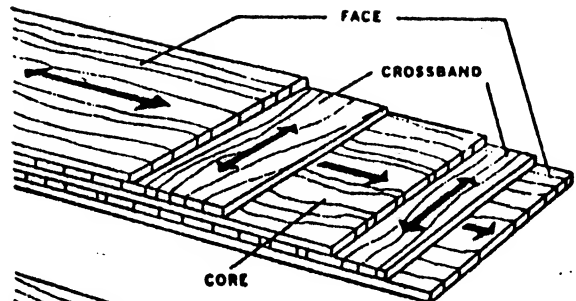


۴ پوست



۵ پوست

۱۲۸ شکل دیلایود ۳، ۴، ۵ پوسته تختی



۱۲۷ شکل ورق په براواو بند شکل

د شپږم فصل پوښتنې

- ۱- د استعمال له نظره پېچ او میخ څه فرق لری. د هر یوه خصوصیات بیان کړی؟
- ۲- د فلزی وسیلو انتخاب د ترکافې په کارونوکی څنگه صورت مومی.
- ۲- سرش په عمومي توګه په څو ډوله دی، او هم روانی چه سپین سرش د کومی ډلی په ډله کی شمیرل کیږی؟
- ۴- د پلایود او وه د استعمال لځایونه بیان کړی؟
- ۵- د پلایود د ساختمان او د هغو د ورقو په هکله معلومات ورکړی.
- ۶- پلایود په څو ډوله دی هر ډول نی تشریح کړی؟
- ۷- په پلایود کی د نازکو ورقو ډبلوالی څومره وی؟
- ۸- د پلایود په جوړولو کی د ونی له ډډ څخه د تخته کشی نه وروسته بله مرحله په مفصله توګه تشریح کړی؟
- ۹- په پلایود کی له څو ډوله سرش څخه استفاده کیږی هر ډول نی د هغو له دندو سره تشریح کړی؟
- ۱۰- د ورقو د شمیر له نظره پلایود څو پوسته تولیدیږی . د ورقو د ځان نیونی ترتیب او د هر یوه نوم د رسم په واسطه واضح کړی؟

اووم فصل

دترکانهی آب ترازو د استعمال طریقه او دهغه ډولونه

Kinds of level in Carpentry

آب ترازو او داستعمال ضرورت نی :

دترکانهی په کارونوکی آب ترازو ته ډیره اړتیا وی . آبترازو په ودانیو کی د دروازو، کړکیو، دیوالی الماریو او ددستک او سرتاق په اچولو کی استعمالیږی.

کله چی کړکی او دروازی کیښودل کیږی د آبترازو په واسطه کنترولیږی چه آیا په افقی ډول کینول شویدی او که نه ؟ له دغه سامان څخه د شاقول په لځای د عمودی سطحی د کنترولولو او دنجاری کارونو د شاقولی کولو لپاره ور څخه کار اخستل کیږی .

کله چه یوه کړکی یا دروازه چیری کلکیږی یا کینول کیږی له څلور خواوو څخه هغه آبترازو کوو ترڅو دامعلومه شی چه کمه خوا جگه یا ټیټه ده .

که یوه کړکی یا دروازه لږ شانته هم ټیټه یا جگه کینول شی ددی سبب کیږی چه دروازه کړه پاتی شی او دچوکات پلي په ښه صورت سره ونه تېل شی . کله چه دآبترازو په واسطه د چوکات وضع ښه معلومه شوه د چوبی فانی په واسطه نی کولای شو افقی او عمودی کړو او دمیخ په واسطه نی بیا کلک کړو .

د آبترازو په استعمال کی دقت په عمودی او افقی ډول :

Precision of level (Vertical and Horizontal)

د عمودی او دافقی سطحی دکنترول لپاره آبترازو جلا تیوپونه لری . د آبترازو هغه خوا چه دافقی سطحی د کنترول لپاره ده تیوپ نی په افقی ډول دآبترازو څندی کی موقعیت لری . او دعمودی سطحی د کنترول لپاره د هغه تیوپ په ولاړ حالت قرار لری . په

دواړو حالتونو کې که جباب د دوو خطونو په منځ کې راشي افقي والی او یا عمودي والی څرګندوی .

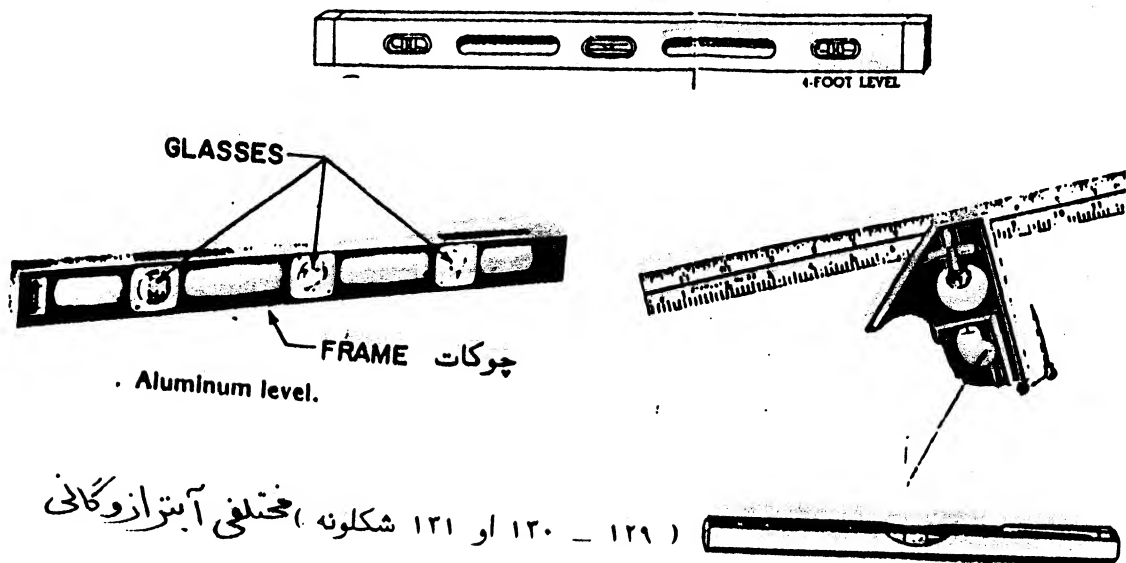
د ترکاڼي دآبترازو انتخاب : Selection of level

هغه آبترازو چه دترکاڼي کارونو لپاره ور څخه کار اخلي سايږ نئ کوچني وي يعنئ سايږ نئ يو فټ يا له دئ څخه يوڅه ډير .

په معماري او ساختماني کارونو کې له غټي آبترازو څخه کار اخستل کيږي د مثال په ډول په سيڅکاري، کانکريت ريزي، فرش او خشت کاري کې .

لنډه داچه له وړو آبترازوگانو څخه د نجاري په کارونو کې او له غټي آبترازو څخه د معماري په کارونو کې کار اخستل کيږي . وړي آبترازو د ترکاڼي په کچ کې چه متحرکه بازو لري هم نصب وي چه دهغه په واسطه واره کارونه آبترازو او کنټروليږي .

همدارنگه ۲ - ۵ متره فيټي کله هم آبترازو لري چه په بعضي ځايونو کې کولای شو له هغه څخه کار واخلو (۱۲۹ - ۱۳۰ او ۱۳۱ شکلونه)

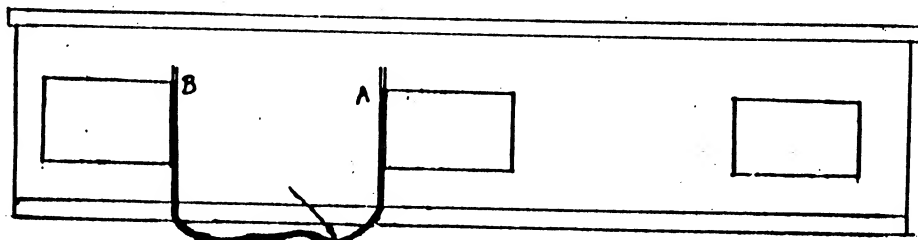


مختلفي آبترازوگانې (۱۲۹ - ۱۳۰ او ۱۳۱ شکلونه)

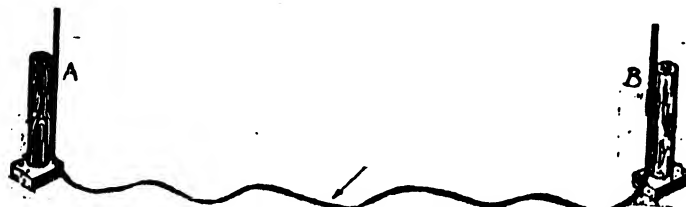
له پلاستيکي پيپ څخه د آبترازو په توگه استفاده : Using plastic pipe as Level

په دې پوهيږو چه که اوبه په هر لوبښي کي واچول شي په افقي توگه پاتي کيږي او دهغه لوبښي شکل ځانته غوره کوي . د دې پرنسيب څخه په نظر کي نيولو د پيپ آبترازو د پلاستيکي روښانه پيپ او اوبو په استفادي سره جوړيدلای شي . ۱۲۲ شکل

يو پلاستيکي نل له او بو څخه ډکوو او هر کله چه د اوبو سطحه د A نقطې ته ورسيږي د B نقطه نشاني کوو چه په دې ډول د A نقطه په يوه افقي خط باندې راځي بيا د B د نقطې ارتفاع (جگوالی) ياد داشتوو . پدې توگه د مختلفو نقطو جگوالی (ارتفاع) په ساحه کي نظر په يوي معيني نقطې معلوميدلای شي . بايد په نظر کي ولرو چه په دې عمليه کي بايد پيپ هوا ونه لري او که داسي نه وي د آبترازو کار به دقيق نه وي په دې طريقه کي يو نفر يو پيپ چه مخ کي نشاني شويدي د A په نقطه کي کلک نيسي او دهغه په واسطه د B مطلوبه نقطه د اوبو له دريدلو سره سم نشاني کيږي يعنې د A او B نقطې مساوي ارتفاع ولري او په دې ډول د ليول (آبترازو عمليه) سرته رسيږي ، دپيپ له آبترازو څخه راوړدو کانکريتي قالبونو د سرطاق په اچولو، تاداوونو او داسي نورو کي کار اخيستل کيږي .



۱۲۲ شکل د دوو کرکيو آبترازو کول په يوه معينه ارتفاع د A نقطې په اساس د B د نقطې موقعيت تعينيري .



۱۳۳ شکل د دوو پايو آبترازو کول .

د اووم فصل پوښتنې

- ۱- په ترکانی کی د آبترازو د استعمال ضرورت شرحه کړی؟
- ۲- د آبترازو د استعمال طریقه د افقی او شاقولی سطحی په کنټرولولو کی بیان کړی؟
- ۳- د آبترازو د سایز په باب معلومات ورکړی او وویاست چه د ترکانی په کارونو کی کوم سایز په کار راځی؟
- ۴- د پایپ آبترازو له کومو شیانو څخه جوړه شویده؟
- ۵- د A د نقطی تثبیت د B د نقطی په تعینولو کی د پایپ آبترازو په واسطه څه نقش لری؟
- ۶- د دوه یا څو سرطاقونو په لیول کاری کی د پایپ د آبترازو استفاده د رسم په واسطه واضح کړی؟

اتم فصل

دپیوند (جاینټ) ډولونه په ترکانه کی

COMMON CARPENTRY JOINTS

پیوند: دترکانه په کارونو کی د دوه یا څو ټوټو لرکیو یو ځای کول د یوې

تخنیکې طریقی په واسطه د جاینټ (پیوند) په نامه یادېږي .

جاینټ مختلف ډولونه لری چه د دروازو، کړکیو، الماریو، میزونو او نورو په جوړولو

کی له ضرورت سره سم ور څخه کار اخلي. یو شمیر دغه پیوندونه په لاندی ډولونو سره دی.

۱- د چول او فاق پیوند .

۲- دنیم وده پیوند .

۳- د وده پیوند .

۴- دجری پیوند (کچالک لرونکی زاویه دار)

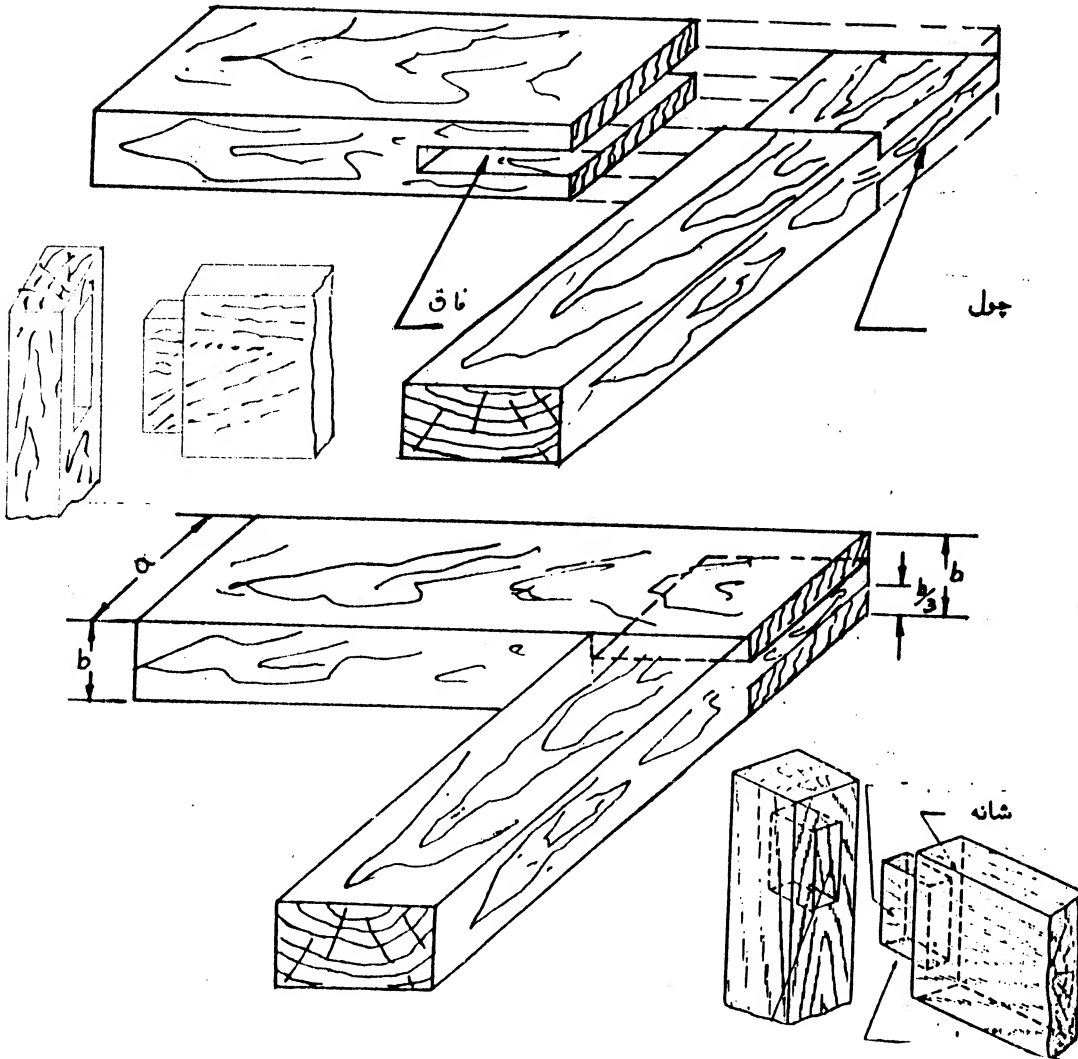
۵- لیس کبشتی بند پیوند .

۶- زاویه دار کبشتی بند پیوند .

۷- د دی بول پیوند (چوبی میخ) .

د چول او فاق پیوند : Mortise and tenon Joint

له دی پیوند څخه د دروازو، کرکیو، الماریو ، او نورو په پلو او چوکاټو نو کی ور څخه استفاده کیږی .

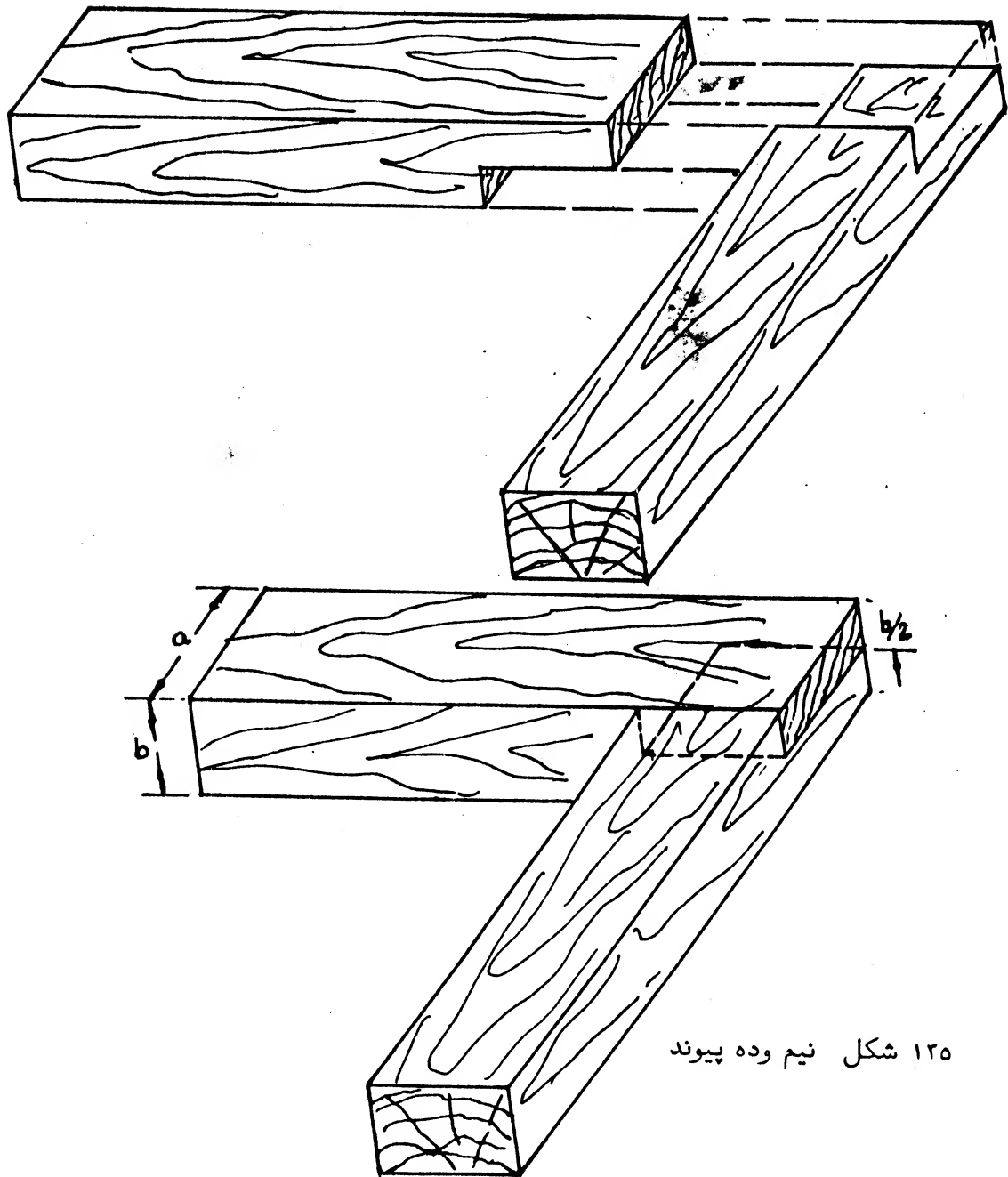


۱۳۴ شکل د چول او فاق پیوندونه

د نیم وده جاپنت : End Lap Joints

د دروازو دظریفو پلو ، الماریو، میز او نورو دجوړولو لپاره د دوه ټوټو لړکیو په تړلو

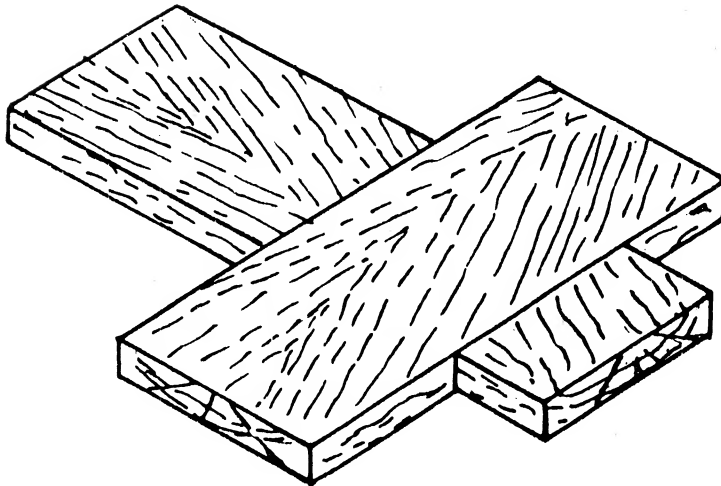
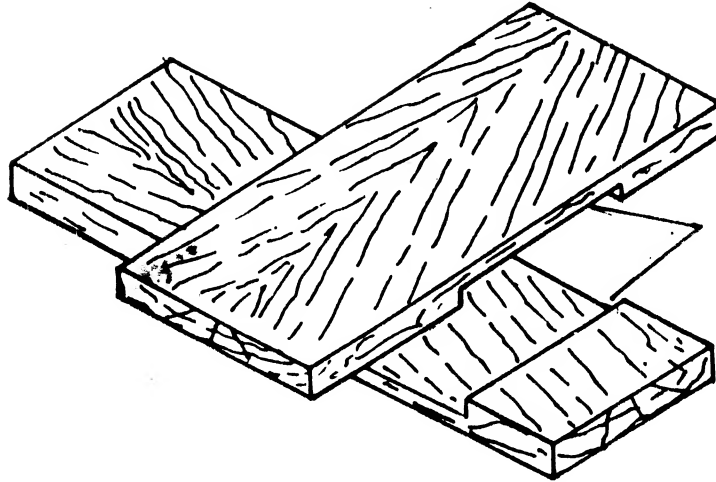
کی ور څخه کار اخستل کیږی .



۱۳۵ شکل نیم وده پیوند

دوده کاری پیوند : Cross Lap Joint

د یو ساختمان د ترکانه په کارونو کې د دوه ټوټو لږکیو لپاره په مخصوصه توګه د فرنیچر، دروازی، کڅکۍ او داسې نورو په جوړولو کې ورڅخه کار اخیستل کېږي.

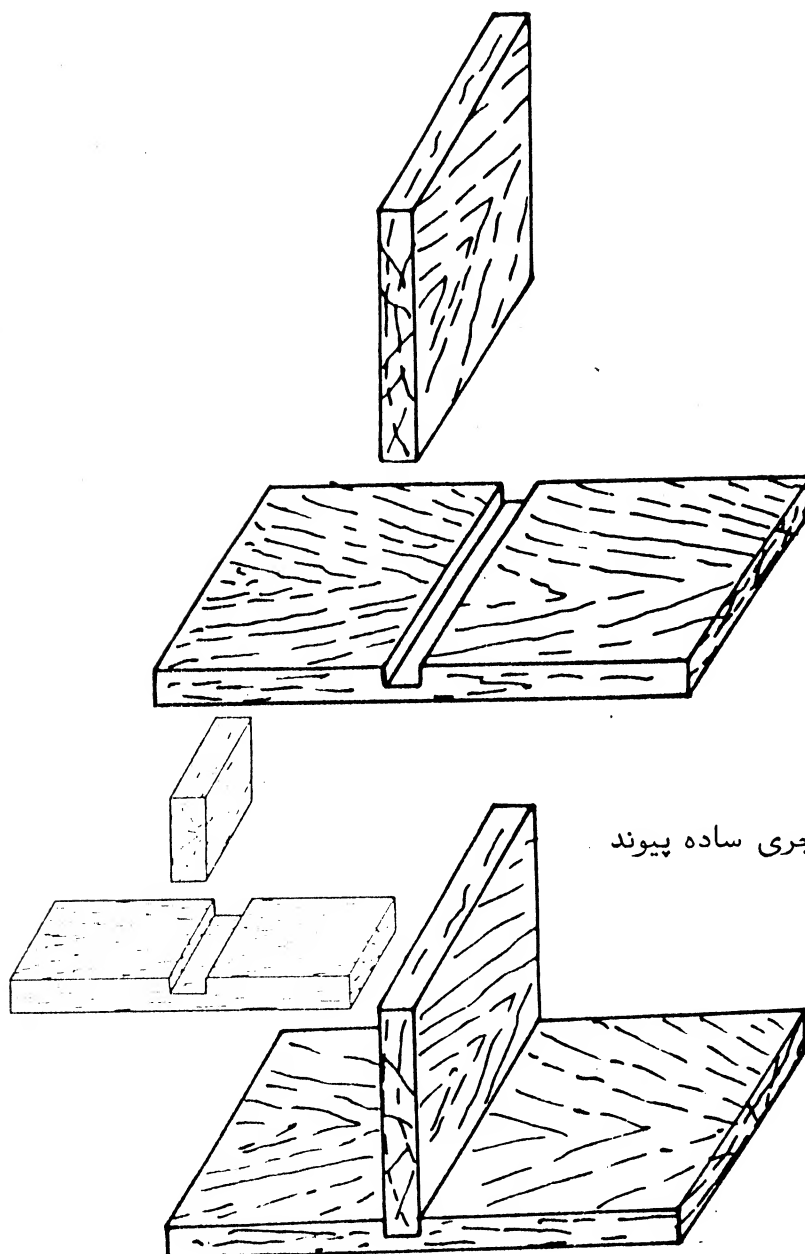


۱۲۶ شکل د وده کاری پیوند

دجری پیوند : Dado Joint

دایپوند دالماریو، ددفتر دمیز دصندوق په جوړولو او نوروکي ورڅخه کاراخیستل

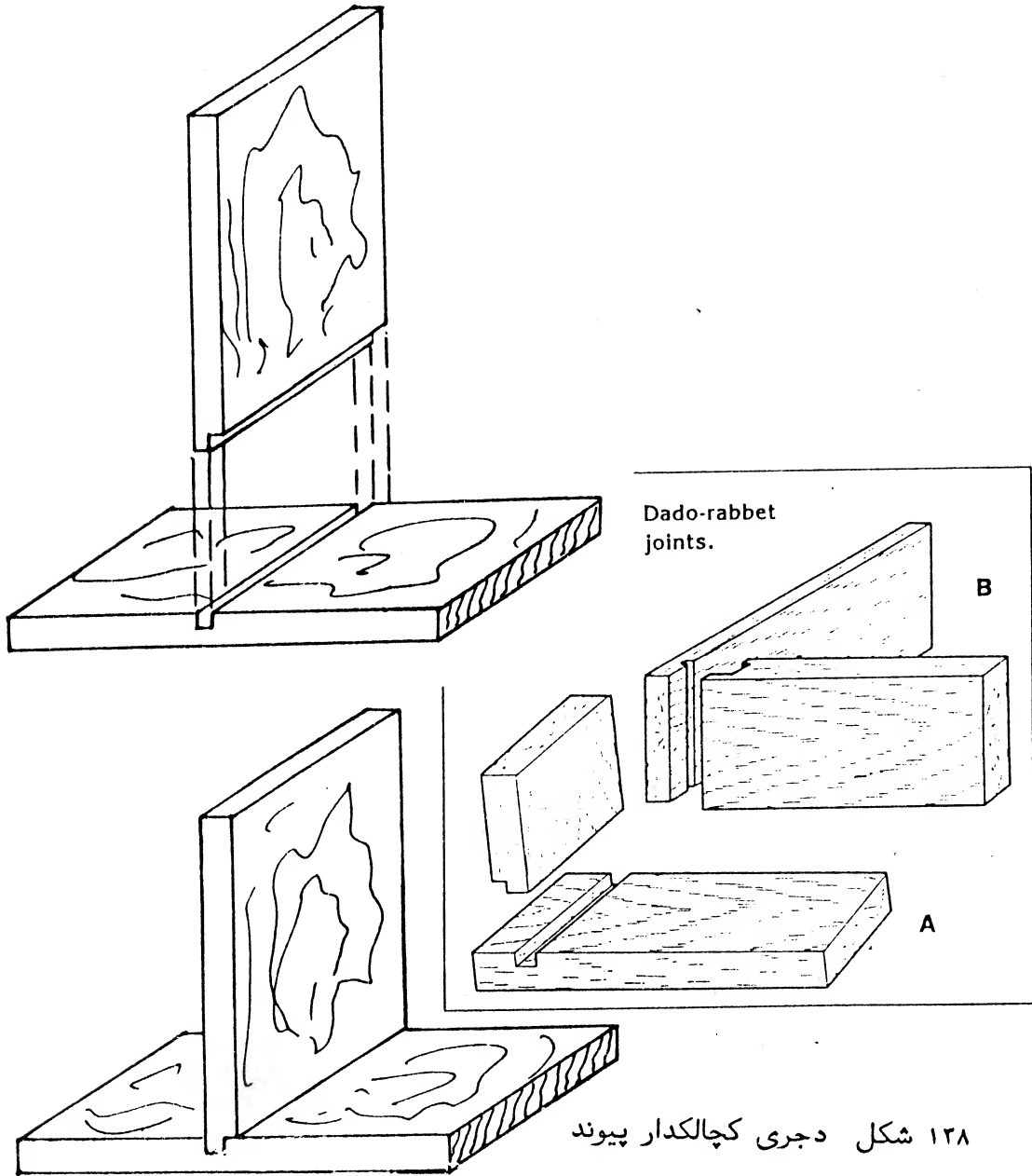
کیرپی.



۱۲۷ شکل دجری ساده پیوند

دجری کچالک دار پیوند: Dado rabbet Joint

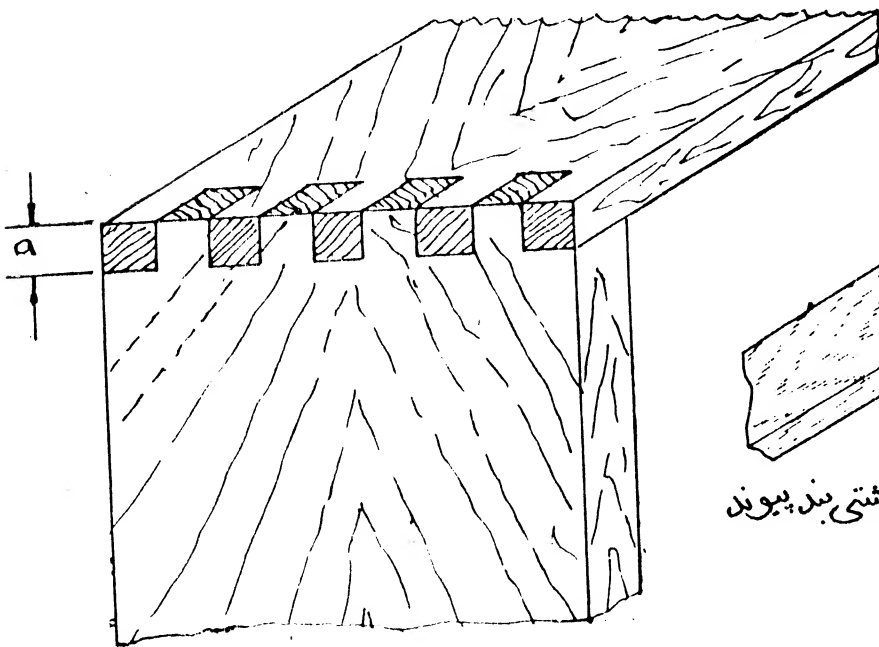
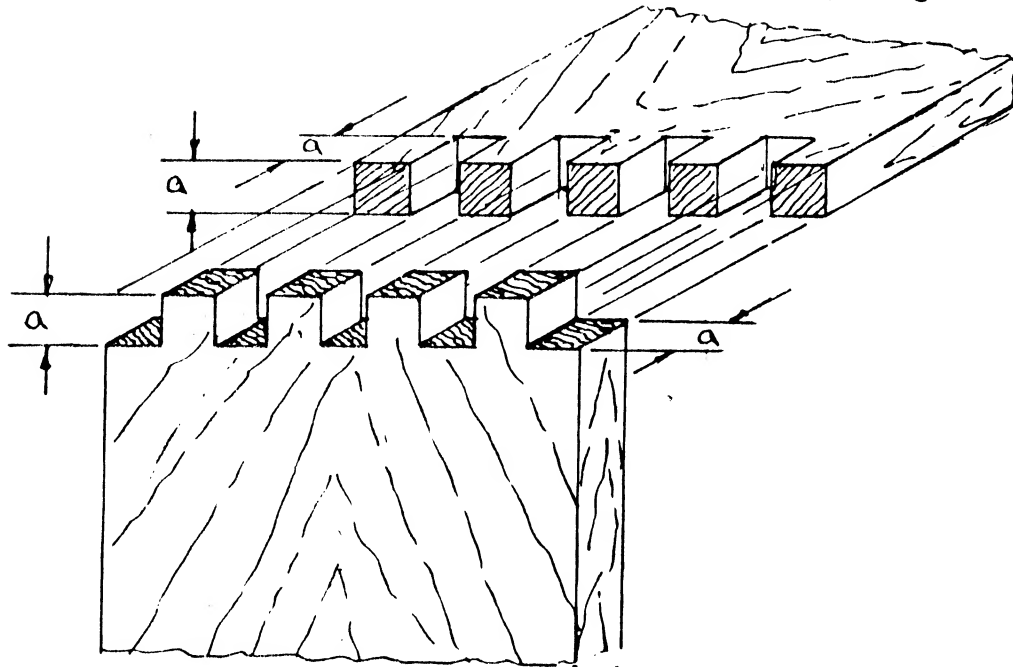
دایپوند دمخلفو الماریو، میز اوداسی نورو په جوړولو کی ورڅخه کار اخستل کیږی .



لیس کشتی بند پیوند : Box or Finger Joint

دایپوندد صندوق ، میز او الماری د ژوکونو د جدار په تختو کی ورڅخه کار اخستل

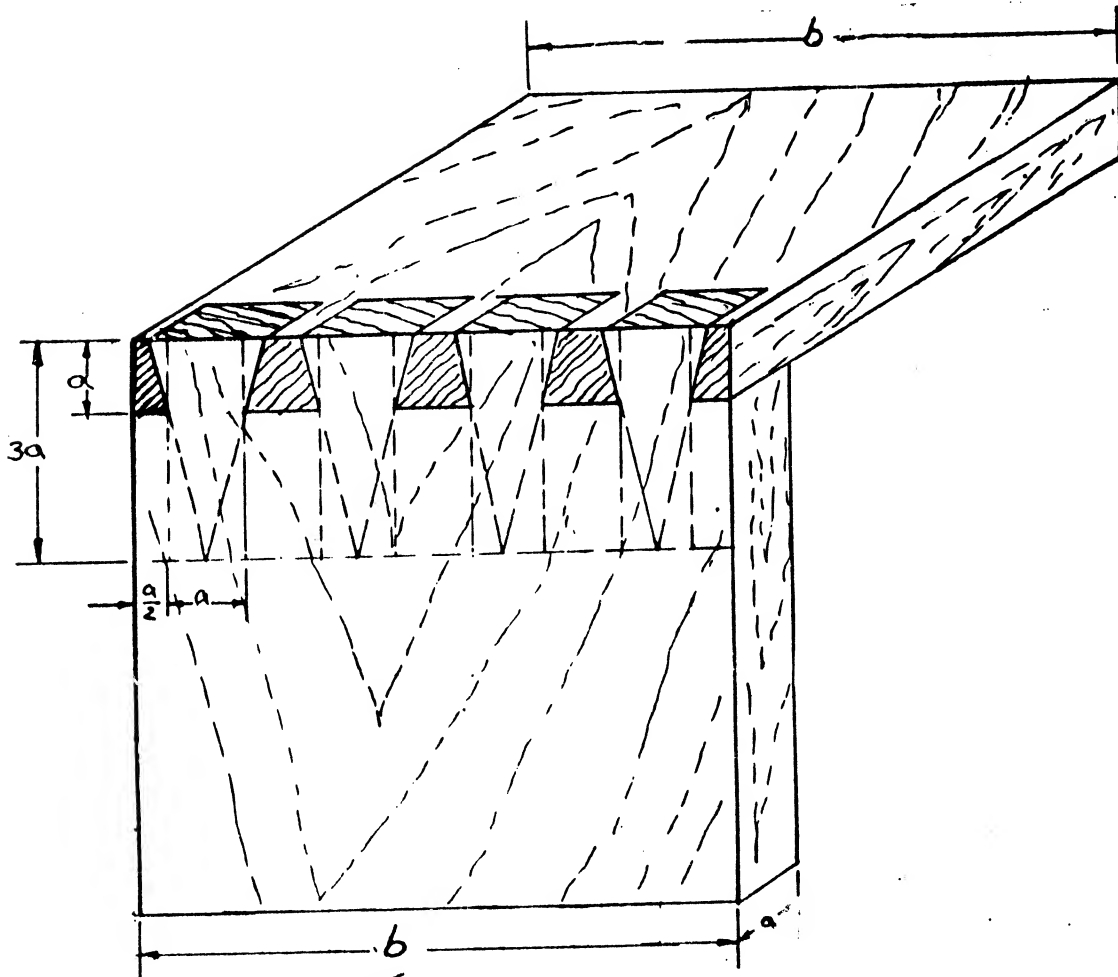
کیږی . ۱۲۱ شکل



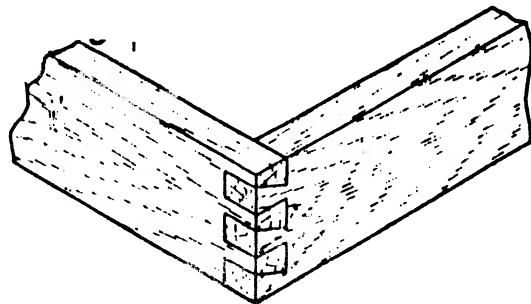
۱۳۹ شکل : لیس کشتی بند پیوند

زاویه دار کشتی بند : ... Through dovetail Joint

دایپوند په اساسو او ظریفو کارونوکی لکه دالماری او میز روکونو او داسی نورو لپاره ور څخه کار اخستل کیږی . ددی جاینت استحکام او کلکوالی د لیس کشتی بند پیوند په نسبت ډیر دی . ۱۴۰ شکل

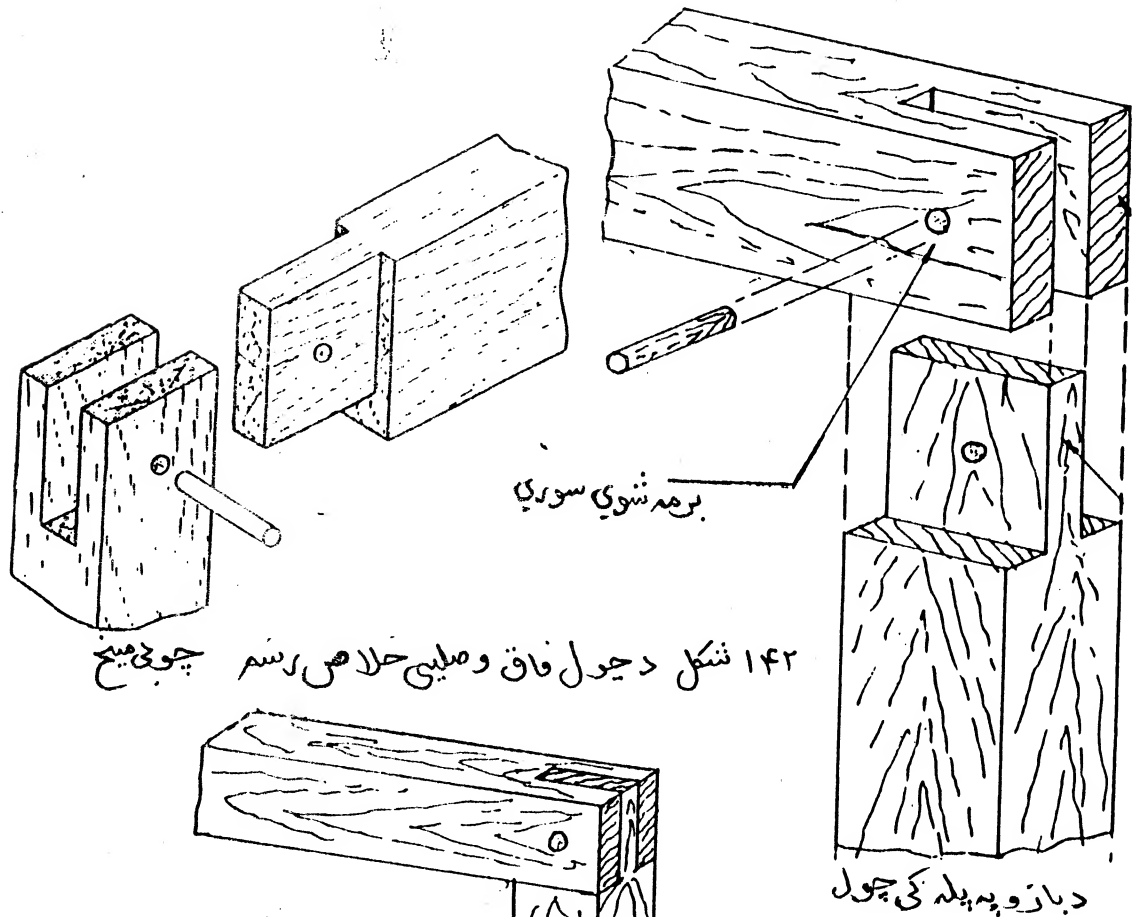


۱۴۰ شکل زاویه دار کشتی بند پیوند

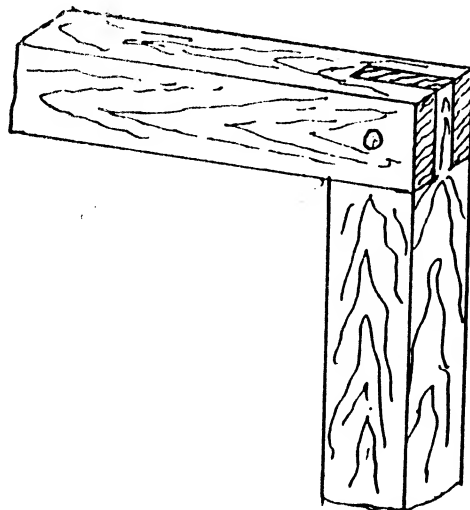


د چوبی میخ پیوند (چوبی دیبول) : Through Slip tenons Pinned :

په لاندی شکلونو کی دا پیوند په ټپه دول بنودل شوی دی. له دی پیوند څخه د چوکات د برخو د پیوندولو لپاره استفاده کیږی.



۱۴۲ شکل د چول فاق و ملیح خلاص رسم چوبی میخ



۱۴۳ شکل د چوبی دیبول پیوند

نوت : د ترکانی په کارونو کی پیوندونه او د هغه جوړول مهمه برخه تشکیلوی نو
 ځکه د استاد پواسطه باید شاگردانوته په عملی او نظری ډول تشریح شی. په ۱۴۴ شکل کی
 د ترکانی معمولی پیوندونه ښودل شویدی .

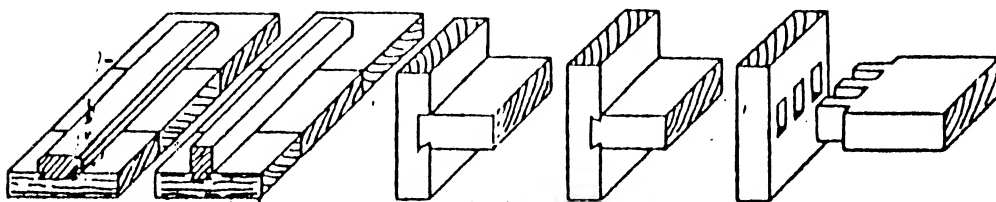
Common wood joint



دوه پوټه پیوندونه



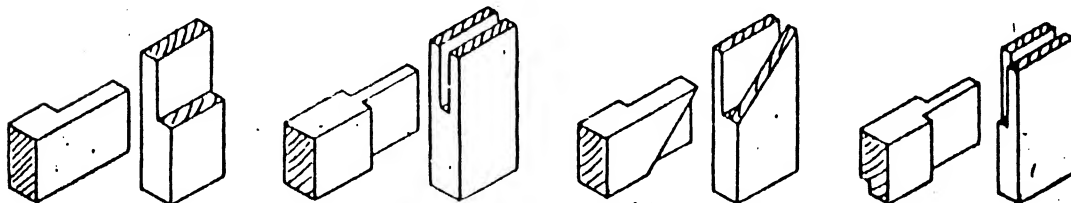
د درې پوټه پیوندونه



د ډبرې چوښتی دار پیوند

د جوي گوښل دار پیوند

کشتی بند پیوند



۱۴۴ شکل : د ترکانی معمولی پیوندونه

د اتم فصل پوښتنې

- ۱- په ترکانه کې پیوند څه وانی؟
- ۲- په ترکانه کې د پیوند د ډولونو نمونه وویاست؟
- ۳- د چول فاق پیوند چه د دوه طریقو په واسطه سرته رسیږي د رسم په واسطه واضح کړی؟
- ۴- د نیم وده په پیوند کې د لرکې سایز څومره وی او وویاست چه دا پیوند چیرته استعمالیږي.
- ۵- د وده پیوند واز او تېلی شکل رسم کړی؟
- ۶- د جری کچالک لرونکی پیوند په غټ سکیل رسم کړی؟
- ۷- لیس کشتی بند پیوند په مفصله توګه تشریح کړی؟
- ۸- لیس او زاویه دار کشتی بند پیوند له یو بل سره څه توپیر لری د رسم په واسطه نی وشیی؟
- ۹- چوبی دیبول پیوند چیری استعمالیږي؟
- ۱۰- کم نور پیوندونه تاسی پیژنی رسم نی وباسی؟

نهم فصل

کړکي او ورونه DOORS AND WINDOWS

ورونه دوه برخې لري ، چوکاټ او پله :

الف : چوکاټ :

د دروازي چوکاټ دوه بازو او سرانه لري . ځنې دروازي زيرانه نه لري ځکه د زيراني جوړول چه پخوا به نې جوړولې د پريمنځلو او جارو کولو په وخت کې مشکلات منځ ته راوړي او پښې پکښې بندېږي .

پخوا به د ور چوکاټ ډبل انتخابيده مگر نن واړه او ظريف چوکاټ چه سايزني 10×8 ، 8×6 ، 7×5 سانتي متره يا نژدې دغو سايزو ته وي انتخابېږي .

هغه لړکي چه دبازو او سراني لپاره انتخابېږي بايد له اصلي اندازې څخه لږ زيات وي ترڅو له رنده کاري او اړه کاري څخه وروسته د خوبني سايز په لاس راشي .

ب : د دروازي پله :

د ور پله مختلف ډيزاينونه لري . اومختلف لړکي پکې په کارراځي په لاندې ډول .

۱- دورقو کينولو پله د چارماغ دلرکي له تختو څخه .

۲- د دروازي پله له اړچه او د اغزي لړکي څخه چه د تختو دبلوالی نې ۲-۲-۲-۲-۲

سانتي متره وي .

۳- د دروازي پله د پلايو ډله تختو څخه چه دفرم دواړو خوا ووته نصبېږي .

۴- د دروازي پله له پرس شويو تختو (اشپامپليت) څخه .

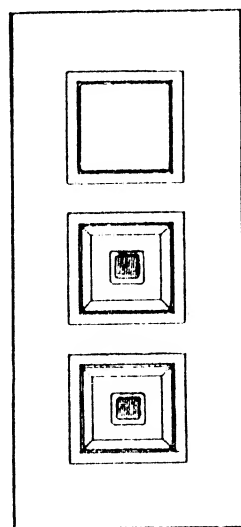
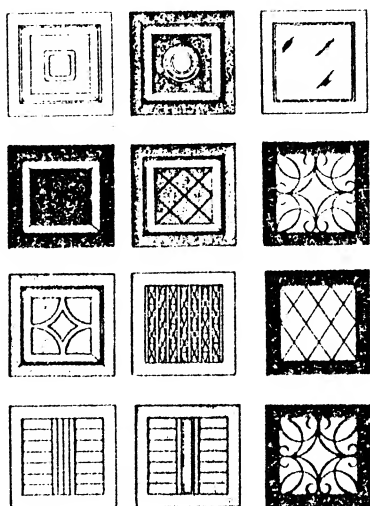
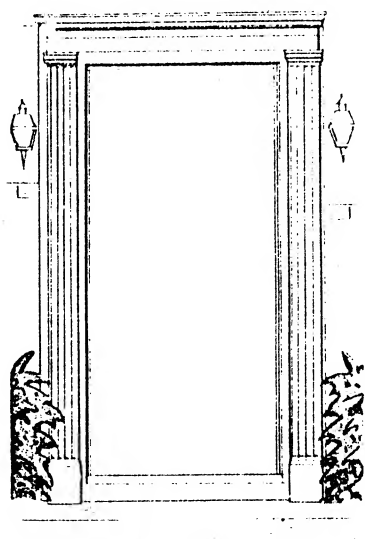
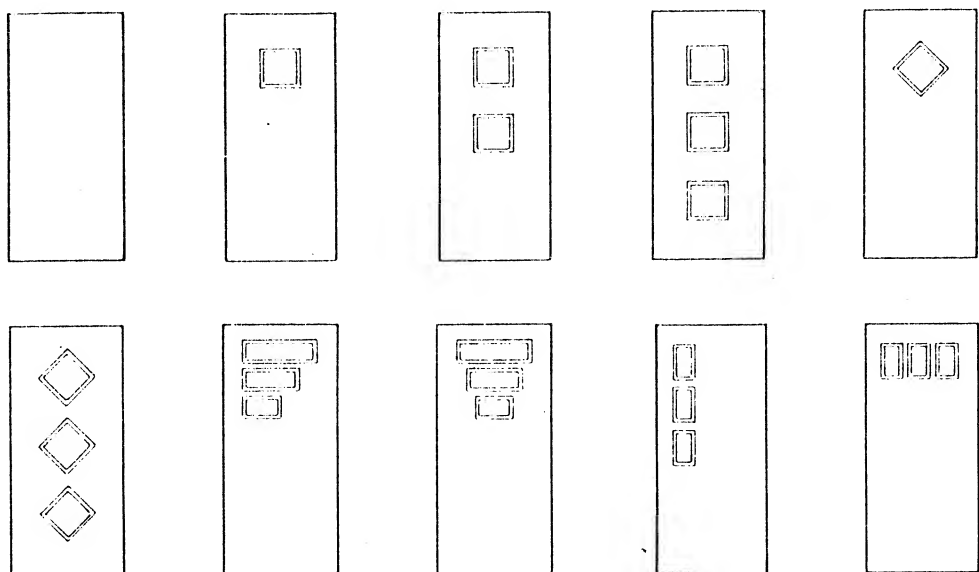
۵- د دروازي پله چه په هني کي شيشه يا دشيشي په ځای مختلفې چوڼتې داري

تختي نصبېږي . ۱۴۵ او ۱۴۶ شکل

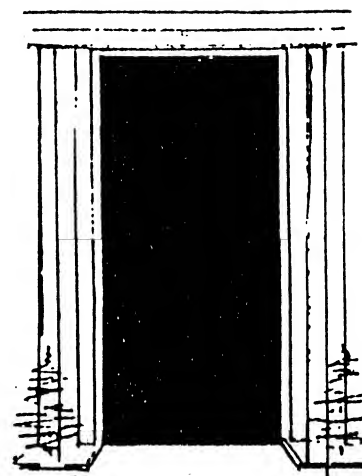
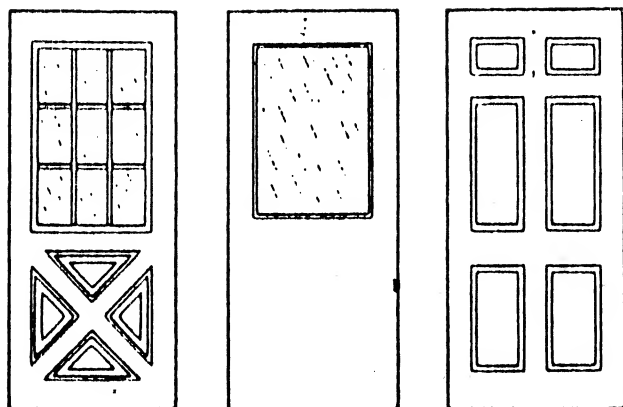
کړکي : Window

کړکي په مختلفو ډولونو دیزاینیری . کړکي هم پلي او چوکات لري او دپلو شمیر نې فرق لري. دکړکي او دروازي شکل اوسايز دلرکي د نوعیت او درجه بندی له نظره هم اهمیت لري او ددروازي او کړکي دلرکي نوعیت د هغو د موقعیت او مختلفو ساحو سره سم انتخابیری .

هغه دروازي او کړکي چه دوداني له بیرونه څخه ورته لري، نم او رطوبت ورسیری له لمړي درجه ارچه لرکي نڅخه چه کم نقص ونلري کار اخستل کیږي . دنورو دروازو او کړکیو لپاره لمري درجه او دوهم درجه لرکي استفاده کولای شو د کړکي دچوکات سايز 8×10 ، 8×6 ، 7×5 ، 4×5 ، سانتی متره انتخابیدلای شی . د کړکي د پلي بر او ډبلوالی هم مختلف وی چه د لرکي د تیپ او دیزاین سره سم انتخابیری. د کړکیو د پلي بازو نورماله سايز د څلورو سانتی مترو دبلوالی او له پنځو څخه تر اتو سانتی مترو او یا یو څه ډیر انتخابیری.

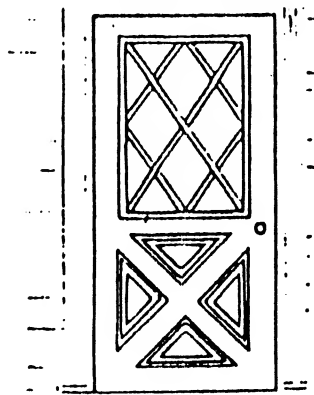
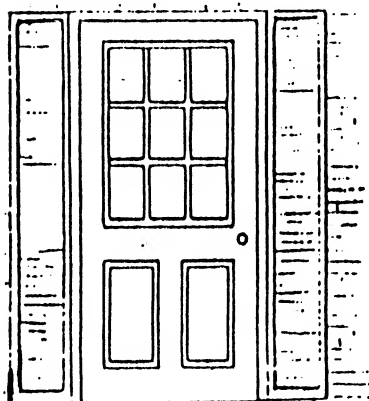


۱۴۵ شکل مختلفی دروازی چه شیشی او تختی پکشی په مختلفو ډولونو کیښودل شویدی څرکندوی .

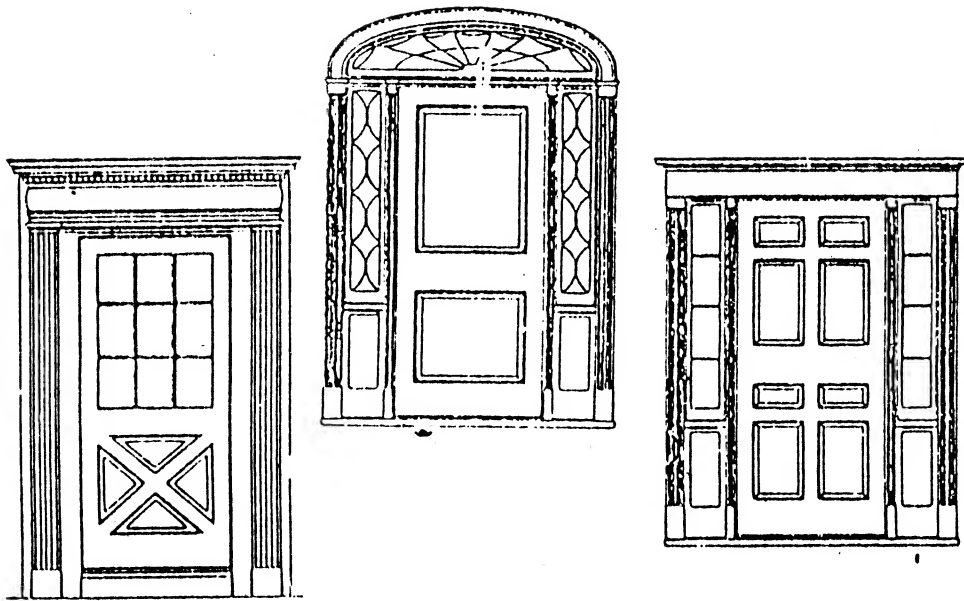


عرض دروازه در آمد 90 - 100 بعضاً 105 سانتی متر

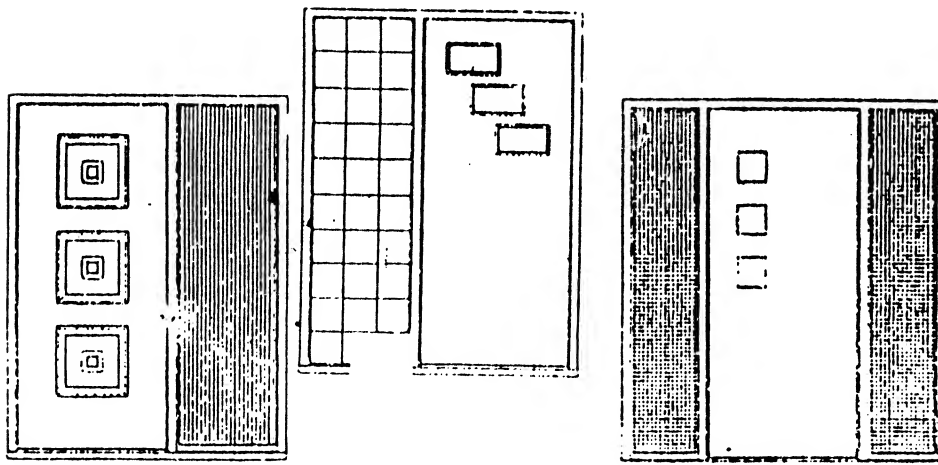
ارتفاع دروازه در آمد 190 - 200 بعضاً 210 سانتی متر



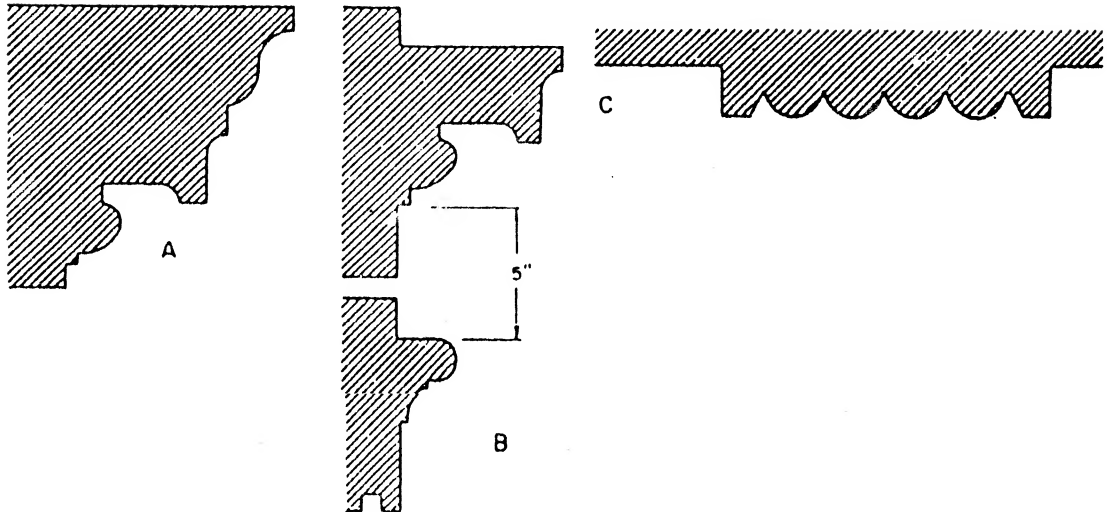
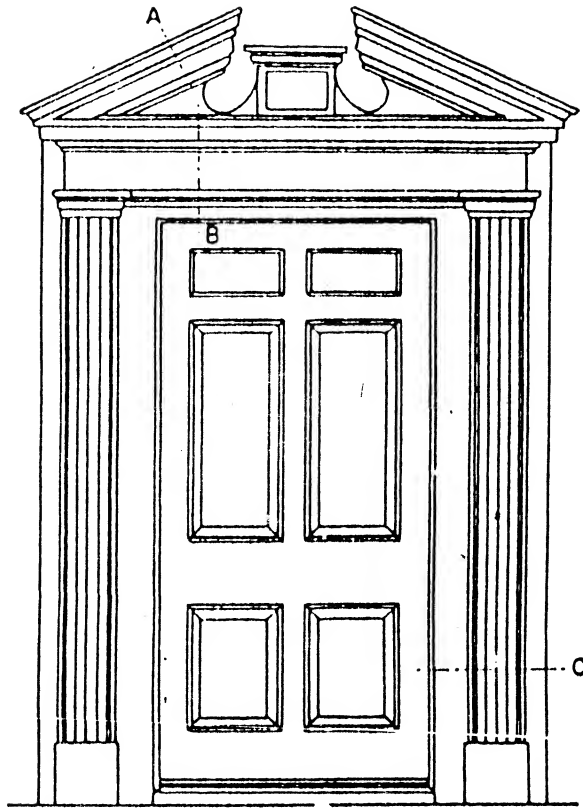
۱۴۶ شکل د دروازو مختلف دولونه د مهندسی مسلك له نظره ښودل شويدي .



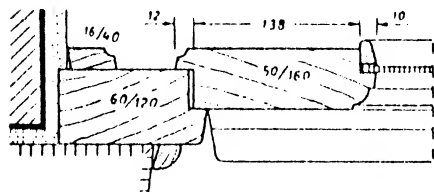
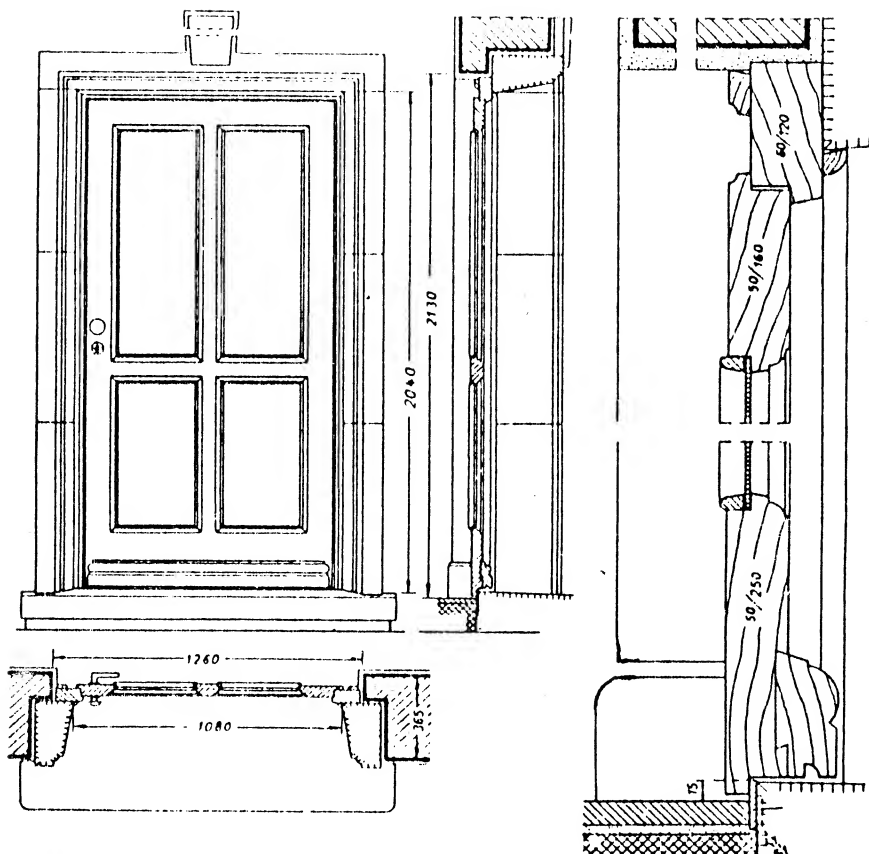
۱۴۷ شکل دلرکی زینتی دروازو مختلف دولونه د مهندسی له نظره



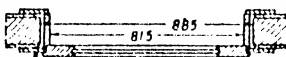
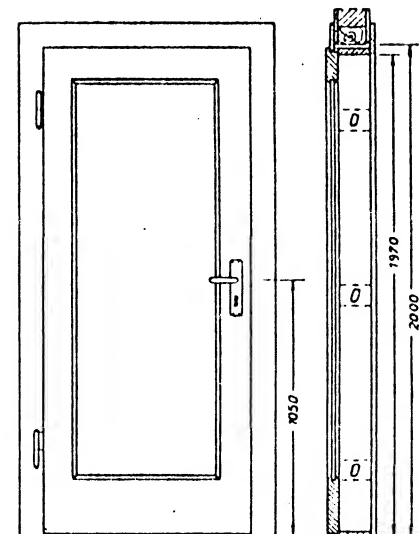
۱۴۸ شکل د مهندسی له نظره د دروازو مختلف دولونه

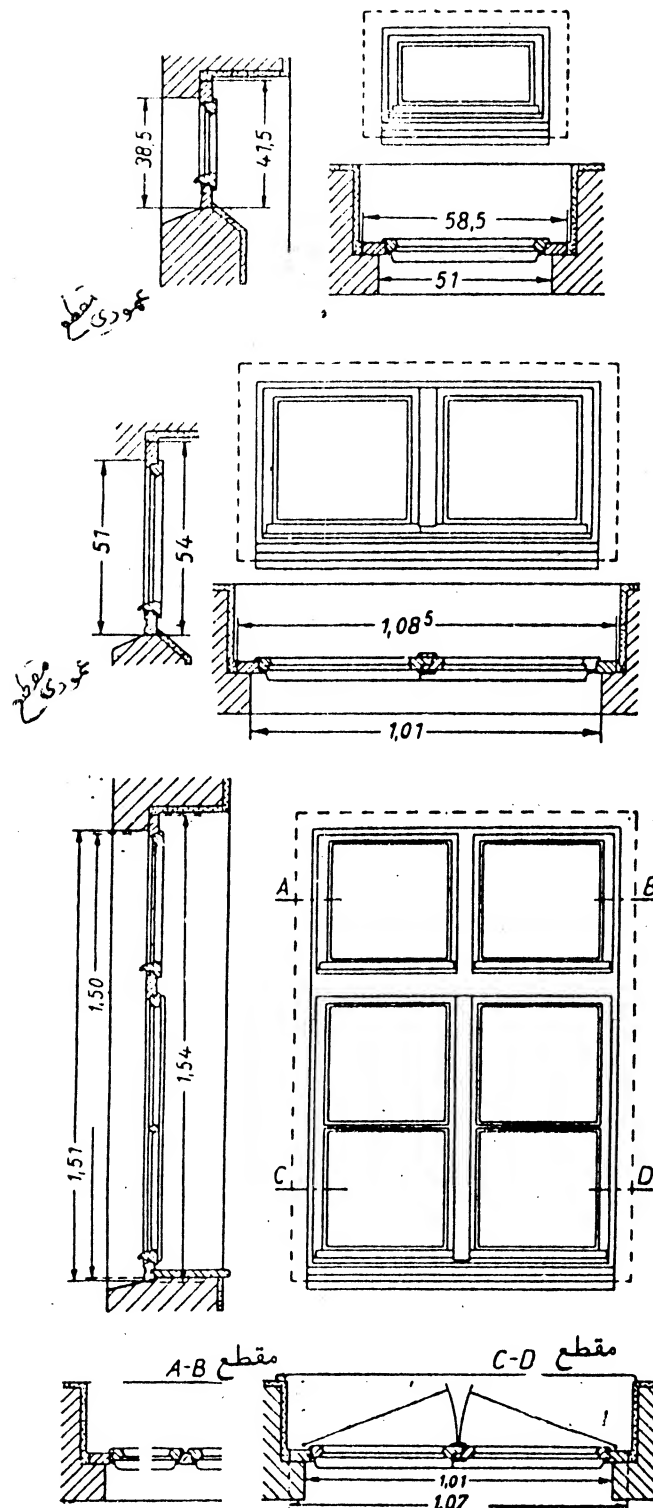


۱۴۹ شکل د زینتی دروازی او د هغو پورتنی پیک



۱۵۰ شکل : د یوی پله داری کړکی افقی
او عمودی مقطع





۱۵۲ شکل د پله داری کپکی عمودی او افقی مقطع

دلرگی دسایز په انتخاب کی له ضایعاتو څخه مخ نیونه :

دکار په ترڅ کی دترکان باید تل دی خبری ته پام وی چه هغه لرگی چه ور څخه کار اخلي دکار سره سم انتخاب شی او ضایع نه شی خصوصاً د چار تراش د لرگی په اړه کشی کی کوشش وشي څو ضایعات ډیر لږ وی .

دلویو لرگیو له اړه کشی څخه دمخه باید دی خبری ته پام وکړو چه په کم ډول لرگی قطع او اړه کشی شی ترڅو ډیری تختی په لاس راشي او ډیر لږ ضایعات ولرو. د مصنوعی تختو لکه پلايود او فارمیکا او داسی نورو په قطع کولو کی مو پام وی چه یادی شوی تختی په مناسب ډول خط اندازی شی ترڅو ضایعات لږوی .

د ضایعاتو دمخ نیوی لپاره ترټولو لمړی د لرگی انتخاب دپام وړده . ترکان دنقشو په کومک چه دانجنیرانو او مهندسانو له طرفه ورته ورکول کیږی باید د لرگی سایز او جنس انتخاب او وروسته له هغه دترکانی په کار او فعالیت شروع وکړی .

لنډه دا چه اضافی لرگی چه له اړه کشی او کار څخه پاتی کیږی باید ډیر لږ وی یعنی لږ ضایعات ولری . په عمومی توگه د لرگی په برآورد کی ضایعات له ۵ - ۱۰ فیصدو پوری په نظر کی نیول کیږی .

دپیوندونو وصول : Joints

کله چه د ترکانی دکار دایجاباتو سره سم پیوندونه جوړ شول باید د لرگی دواړه ټوټی یوبل سره د کچ په اساس ټینگ او وټل شی . د دوو ټوټو لرگیو وصول په لاندی ډول سرته رسیږی .

الف : دسرش استعمال په جاینتونوکی : Using of glue in joints

د دوو توتو لرگیو له تکمیلولو څخه وروسته د پیوند په مقصد دواړه ټوټی سربښکاری کوو او په گیراکی نی تړو. هغه موده چه دا ټوټی په گیرا کی پاتی کیږی د هغو غټوالی او د هوا تودوخی پوری اړه لری چه په گرمی کی لږوخت او په سړه هواکی ډیره موده په گیرا

کی پاتی کیږي .

په جاینټونو کی دمیخ استعمال : Use of nails in Joint

دکار دوه ټوټی د پیوند لپاره آماده کیدو نه وروسته دمیخ په واسطه کلکیدلای شی مگر دمیخ په نسبت سربنکاری ښه وی. خصوصاً دکار په متحرکو ټوټوکی لکه په پلي او روک کی د میخ استعمال هغه ژر سستوی نو ښه به داوی چه سربیره پر میخونو سربنکاری هم شی .

په جاینټونوکی د پیچ استعمال : Use of screw in Joints

وروسته له دی چه دوه دکار ټوټی دپیوند لپاره تیاری شوی د چوب پیچ په واسطه نی هم کلکولای شو خصوصاً د متحرکو عناصرو په ظریفو او کوچنیو کارونو کی له چوب پیچ څخه استفاده ډیره ښه وی .

فلزی وسیلی یا آهن جامی دکړکیو، دروازو او الماریو لپاره :

Hardware used in windows or Doors and shelves:

کله چه ترکان دالماریو او دروازو چوکات او پلي جوړی کړی وروسته له هغه دهغو په نصبولو کی له فلزی وسیلو (آهن جامو) څخه استفاده کوی ، په آهن جاموکی لاندی وسیلی شاملی دی :

۱- چپراست

۲- قفل

۳- دستگیر

۴- قفلک

۵- ناخونک

۶- زنجیر او زلفی او نور

۱- چپ راست : د دروازو ، کړکیو ، الماریو او نورو د پلو په نصبولو کی ور څخه

کار اخستل کیرې ، او مختلف سایزونه لری او دکار له نوعیت سره سم د هغه سایز او جنس تعیینیری. د چپرست د سایز په انتخاب کی د دروازو دپلو دروند والی باید په نظر کی ونیسو، که دپلی وزن ډیر وی غت سایز انتخابیری . د پلی په نصبولو کی لږ تر لږه یوه جوړه باید استعمال شی . د غټو پلو لپاره له دری ونه تر پنځو دانو چپرستونو څخه استفاده کیری. حرنګه چه ددروازی دپوری کیدلو سمت چپرست تعیینوی نو باید مخکی لدی چه چپرست نصب کرو باید پدی حان پوه کرو چه د دروازی پله له کمی خوا پوری کیری .

د ترکانی په کارونو کی له مختلفو چپرستونو څخه استفاده کیری .

۱- ساده او عادی چپرستونه : Simple Hinges

دترکانی په کارونوکی له ۱/۲ انچ څخه تر ۱۵ انچو پوری استفاده کیری . په دادول چپرستونو کی پلی په چوکات کی تړل کیری . په غټو کارونو کی له غت سایز چپرست او د ورو او متوسطو کارونو لپاره له ورو او متوسطو چپرستونو څخه کار اخلی د چپرستونو شمیر د کار دایجاباتو سره سم انتخابیری چه له یوی جوری څخه لزیدلای شی.

۲- جلفوزه نی چپرست :

دا هغه چپرست دی چه له هغه څخه له چوکات څخه دپلی ویستلو لپاره استفاده کیری. دا چپرست داسی جور شوی دی چه یوه ننوتلی برخه او یوه راوتلی برخه لری. راوتلی برخه په پلی کی او ننوتلی برخه په چوکات کی نصبیری. لدی چپرستونو څخه دفلزی دروازو لپاره هم کار اخستل کیری

۲- فنرداره چپرست : Spring Hinges

دا چپرست ډیر قوی دی او داسی جور شوی دی چه ددروازی پله له دوو خواو څخه پوری کیدلای شی . له دی چپرست څخه د روغتونونو، دفترونو، تجارتی ودانیو، کورونو او نورو په دروازو کی استفاده کیری.

فنرداره چپرست مختلف سایزونه لری او له ۲ څخه تر ۴ انچ پوری د ترکانی په

کارونوکی ورڅخه کار اخستل کیزی .

۱- قفل : Lock

هغه قفلونه چه په ترکانه کی ور څخه کار اخستل کیزی لاندی مختلف ډولونه لری :

۱- مغز پله قفل : - ددی قفل حای د سکني په واسطه په پله کی غوڅیژی ورپسی قفل په پله کی کیښودل کیزی . کله چه قفل ښه حای په حای شو بیا دهغه متحرک دستگیرونه نصب او تړل کیزی . دا قفل دراوتلی برخی په شکل یو فنی نا خونک لری چه د دستگیر په واسطه کنترولیزی . ننوتلی برخه نی له کندنکاری نه وروسته په چوکات کی د هغه په حای کی نصبیژی . ناخونک پخپله یو فولادی فنی لری کله چه دروازه تیله شوه پوری (تری) ساتل کیزی . په وازولو کی د دستگیر په واسطه ناخونک کش کیزی دروازه وازیژی . دا قفلونه ۲ یا ۲ کلی لری د دروازی قفلونه له ستندرد سره سم د ۱۰۰ سانتی مترو په جگوالی په دروازو کی نصبیژی .

۲- قیدک داره فنی قفل : دا قفلونه داسی جوړ شویدی چه ډیلي ښاته نصبیژی او یوه حصه نی پلی کی ننویستل کیزی . ددی قفل ساختمان له مغز پله قفل څخه توپیر لری . دروازه د کوتی له دننه څخه د فولادی فنی قیتک پواسطه کلکیژی او دکوتی له بیرونه دا قفلونه په کلی وازیژی .

که قیتک ونه وهل شی دروازه له دننه څخه په عادی ډول د دستگیر په واسطه په آسانی سره وازه او پوری کیزی .

تولیدی کمپنی گانی دا قفلونه په مختلفو دیزاینونو جوړوی او تولیدوی . زیا تره دری کلی لری . او دکوتی له غولی څخه ۱۰۰ سانتی متره جگد نصبیژی .

۲- د الماریو او ددفترونو د میزو مغز پله قفل : دا ددوه یا دو شوو قفلو په نسبت واره دی ، دستگیر او فنی قیتک نلری . حای نی دسکني په واسطه غوڅیژی او وروسته له هغه د پیچ پواسطه تینگیژی .

د قفل ننوتلی برخه په چوکات کې نصبیږي . دکلې په واسطه د هغه زبانه کنترول او وازه او پوری کيږي .

قلفک :

داهم دفلزی وسیلو له جملې څخه ده او ددروازو ، کړکيو ، الماریو او داسې نورو په چوکات کې د پلي د کلک ساتلو لپاره ور څخه کار اخستل کيږي . قلفک د دوو برخو څخه جوړ شوی دی . مهمه برخه نې راد (میله) ده چه په یوه جری کې حرکت کوي او په پلي کې نصبیږي . بله برخه هغه ټوټه ده چه په یوه جری کې حرکت کوي او په پلي کې نصبیږي . بله برخه هغه ټوټه ده چه متحرک راد د هغه په منځ کې ځای نیسي او په چوکات کې نصبیږي . قلفک د دروازی په منځنۍ برخه کې له دستگیر څخه کښته یا پورته کینول کيږي په کړکيو کې قلفک کښته یا پورته هغه ځای کې چه پله په چوکات کې راځي نصبیږي . په یوه دروازه کې له دننه څخه یو قلفک کفایت کوي .

فابریکي قلفکونه په مختلفو دیزاینونو او سایزونو تولیدوي . ځیني قلفکونه قوي ، غټ او جگ راد لري اوځیني نې نازک او چپات راد لري چه دظریفو کارونو لپاره ور څخه کار اخستل کيږي .

قلفک دپیچ پواسطه نصبیږي . له لویو لاستي لرونکو قلفکونو څخه په دوه پله دروازو ، کراچونو او داسې نورو کې ور څخه کار اخستل کيږي . دا قلفکونه پخپله زلفي او زنجیر هم لري .

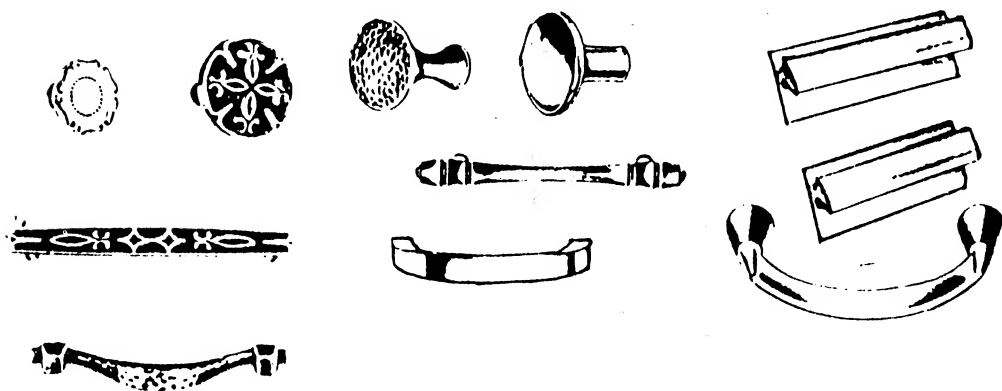
عادي قلفکونه په لویو ، منځني او ورو سایزونو پوري پیدا کيږي . او سایز نې د انچ په حساب تشخیصیږي . دا قلفکونه له ۲ انچو څخه تر ۱۵ انچو سایزونو پوري پیدا کيږي .

دستگیر (لاستي) : Handle

دا دفلزی وسیلو څخه یوه مهمه وسیله ده چه دپلو او روکونو د وازولو او پوري

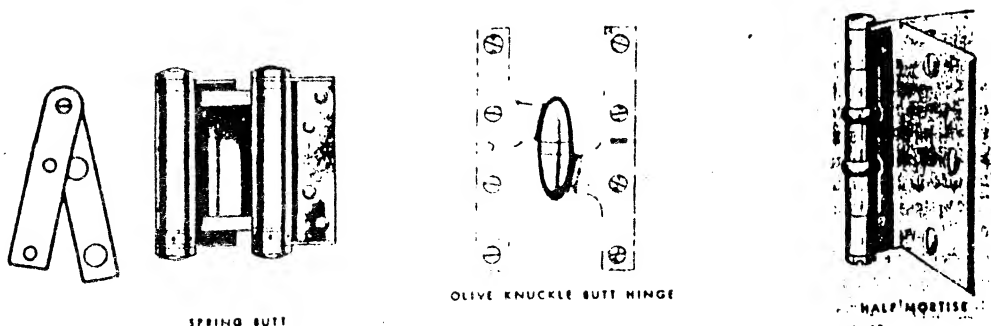
کولو لپاره ور څخه کار اخیستل کېږي په ورونو او الماریو کې د دستگیر نصبول یو ضروري کار دی ځکه بی له هغه د دروازو پلي نشي وازیدلای . هغه قلفونه چه پخپله دستگیر لري د بل دستگیر نصبولو ته ضرورت نشته .

دستگیرونه په ورونو کې ۱۰۰ سانتي متره له غولي څخه جگه او د پلي له حندی څخه ۵-۵ سانتي متره لري نصبیږي او په روک او الماریو کې د مخامخ سطحې په مابین کې نصبیږي . دستگیر مختلف دیزاینونه او سایزونه لري لکه لوی دستگیرونه، منځني او واړه دستگیرونه . د دستگیر سایز په ستندرد برابر وي . د دستگیرونو د سایز انتخاب په مختلفو ځایونو کې مختلف وي .

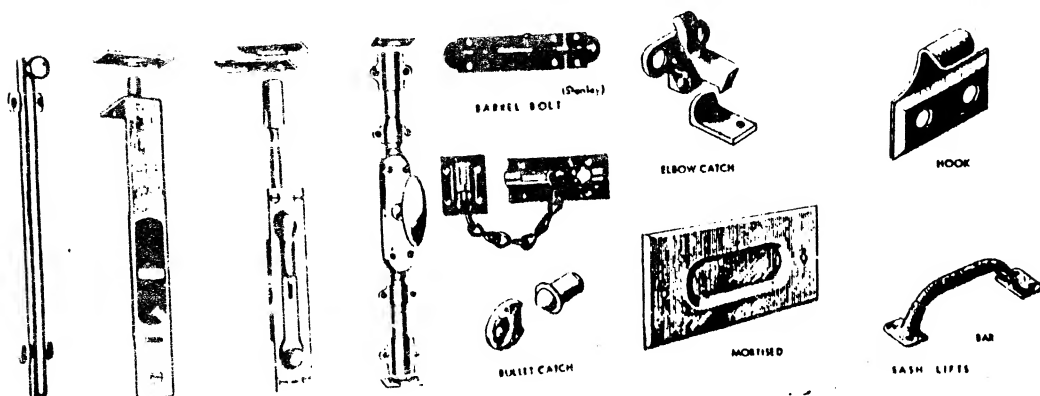


۱۵۲ شکل فلزي لاستي چه په ورونو او الماریو په روکونو کې ور څخه کار اخستل

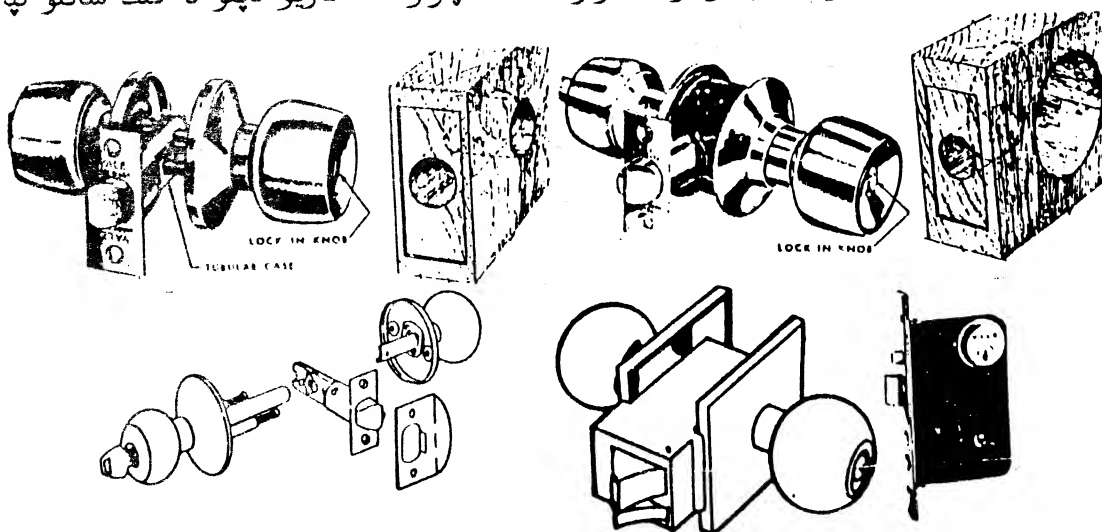
کيزی



۱۵۴ شکل جلفورنی، فنی او بغلی چپراسونه دروازو او الماریو لپاره



۱۵۵ شکل د قیتکو او قلفکونو مختلف ډولونه د الماریو ډپلو د کلک ساتلو لپاره



۱۵۶ شکل مغز پله قلفونه په دروازو کی

دترکاني دفلزی وسیلو دسایز انتخاب : Choosing hardware size

د ترکانی په کارونو کی لکه په دروازو ، کړکیو، الماریو، او نورو لپاره دفلزی وسیلو سایز او جنس د ساختمان له دیزاین سره سم انتخابیږی . د مثال په ډول په یوه دروازه (ور) کی مونږ قفلک، چپراست، دستگیر (لاستی) او نوروته اړتیا لرو چه دهغو سایز د دروازی له سایز او د ودانی د دیزاین سره سم انتخابیږی او په مناسب ځای کی نصبیږی . په هغه ځای کی چه هره فلزی وسیله نصبیږی خپله وظیفه باید په ښه صورت سره سرته ورسوی . د مثال په ډول د چپراستونو تعداد په یوه منځنی سایز دروازه کی که یوه جوړه تعینیری د چپراست ځای او جنس باید په دقت سره مطالعه شی .

چپراست باید د دروازی کشته او پورته خواو کی په ۱۵ - ۲۰ - ۲۰ سانتي مترو مساری فاصلو کینول شی او بی له کمه سنجش او مطالعی د هغه په نصبولو باید پیل و نه شی . دمغز پله قلفونو نصبول د غولی څخه د ۹۰ سانتي مترو په جگوالی سره نصبیږی . قفلک په هغه ځای کی نصبیږی چه په ښه والی سره ور کلک ونیسی یعنی پله په چوکات کی باید ښه ځای ونیسی او دقفلک په واسطه کلکه شی قفلک د دروازی په مابین د دستگیر څخه پورته یا له هغه څخه کشته او یا هم د دروازی په پورتنی برخه کی چه پله له هغه حایه وازه کیږی نصبیږی .

د فلزی وسیلو څخه د نصبولو طریقی او دچوب پیچ استعمال : Installation methode
لکه څرنګه چه مخکی هم ورته اشاره وشوه کله چه دفلزی وسیلو مناسب ځای تعین شو د هغو نصبول د چوب پیچ په واسطه سرته رسیږی . دچپراست ځای په دروازی یا کړکی کی د چپراست له سایز او ډبلوالی سره سم له ښه کولو څخه وروسته د سکني په واسطه کیندل کیږی . له پیچولو څخه دمخه د چوب پیچونو ځای ښه کوو او وروسته له هغه پیچونه د پیچ کش په واسطه کلکیږی .

د مغز پله قفل ځای کله چه په پلي کی ښه شو د برمی په واسطه کیندل کیږی

همدارنگه د قفل د ننوتلی برخی کار په چوکاټ کی په همدی ډول سرته رسیږی .
پورتنی طریقه په ټولو فلزی وسیلو کی د تطبیق وړده پدی معنی چه لمړی ورته ځای
تعینیری او بیا کیندل صورت مومی که چیری کیندلو ته اړتیا نه وی مستقیماً د فلزی وسیلی
په نصبولو شروع وکړی .

د کړکیو دچوکاتو په باره کی مهمه ټکی : Important Points

- ۱- څرنگه چه کړکی له چوکات او پلی څخه جوړه شویده . د چوکاټ دلرگی سایز
نی ۵×۷ ، ۶×۸ ، ۸×۱۰ سانتی متره او داسی نور وی .
- ۲- دلرگی جنس هم ډیر اهمیت لری او ترکان باید په هغو ځایونو کی چه نم
لری او یا د لمر وړانگی پری لگیږی باید له ښه لرگیو څخه استفاده وشي .
- ۳- د کړکی چوکاټ له سرانی، زیرانی، سی او کین بازو څخه تشکیل شوی وی .
- ۴- دکړکی دپلی لرگی د چوکات دلرگی په نسبت نازکی وی او دهغه سایز ونه
مختلف وی . د پلی ډبلوالی ۴-۵ ، ۲-۲۵ سانتی مترو او برنی ۵-۷-۸ سانتی مترو پوری
وی. د دروازی چوکات زیرانه نلری . د چوکات سرانه او زیرانه فاق یا سوری کیږی او په
کین او شی بازوکی په اساسی ډول چول ویستل کیږی .
- د کړکی او دروازی سموالی او اواروالی ته پاملرنه :

Recognize the need for a Door and Window to be flat or true :

د دروازی او کړکیو پلی او چوکات باید سم او له کج سره برابر وی ترکان باید پام
وکړی چه له وچ لرگی څخه استفاده وکړی او دچوکات او پلو د لرگیودار په ښه ډول ونیسی
ترڅو چه کچالکونه او نوری نقطی په خپل ځای کی سمی راشی او که داسی نه وی له دروازو
او کړکیو څخه به لازمه استفاده ونه شی .
که چیری کړکی او دروازه پټ ولری او یا کړه وی خپله وظیفه په ښه توگه سرته نه
رسوی او ژر خرابیږی .

د کړکي او دروازو وروستني کارونه او صفاکاری :

Interprete the finishing of Doors and Windows :

کله چه دروازی، کړکي او الماری و تېل شي او کار نې تکمیل شي بله مرحله د هغو صافکاری ده چه دکوچني رندی په واسطه مته کاری او ریگمال وهل کیږي . که چیري لړکي سوري ولري د کلگل په واسطه چه دلرکي د برادی او سریش څخه جوړ شوی وی د کړکیو، دروازو، او الماریو د سوریو په ډکولو کی ور څخه استفاده کیږي او بیاله وچیدلو څخه وروسته ریگمالیږي او باید امتحان شي چه هر طرف نې لشم او صفا او نقص ونه لري . وروسته له دی څخه د ترکاڼي فلزي وسیلي او بیا د ودانی د عمومی رنگمالي په وخت کی د لړکیو رنگمالي هم سرته رسیږي .

د نهم فصل پوښتنی

- ۱- دروازه (ور) له څو برخو څخه جوړه شوی وی؟ هر یوه یې شرحه کړی.
- ۲- د دروازی پله په کومو دیزاینو جوړېږي؟
- ۳- په عمودي توګه د کړکي د چوکات د لرګي ډبلوالی او بر څوڅو سانتي متره وی؟
- ۴- د مختلفو دروازو بر وویاست؟
- ۵- د دروازی عمودي سکشن (مقطع) تکمیل کړی؟
- ۶- د یوې ساده کړکي افقي مقطع رسم کړی؟
- ۷- د لرګي د ضایعاتو د مخ نیوې لپاره کوم موهمه ټکي باید په نظر کې ولرو؟
- ۸- د پیوندونو وصول په کومو طریقو صورت مومي- هغه شرحه کړی؟
- ۹- هغه فلزي وسیلې چه په کړکي او دروازی کې په کار راځي کومې دي، د هغو نمونه واخلی؟
- ۱۰- د عادي او فنرداره چپراست جوړښت او کارکړنه تشریح کړی.
- ۱۱- قلفک د جوړښت له نظره په څو ډوله دی هر یو یې واضح کړی؟
- ۱۲- د لاستي او مغز پله قفل د نصبولو طریقه په دروازی کې تشریح کړی.
- ۱۳- د کړکي د چوکات په جوړښت کې مهمه ټکي بیان کړی.
- ۱۴- د کړکي او دروازی په اواروالی کې پاملرنه څه ګټه لري؟
- ۱۵- د دروازی او کړکي صافکاری څه وخت سرته رسیږي؟

لسم فصل

قالب بندی FORMING

۱- په يوه ساختمان کې قالب بندی او دهغه هدف :

په انجنیرۍ او مهندسي ساختمانونو کې د ساختمان هغې برخې چې له کانکریت څخه جوړېږي قالب بندی ته ضرورت لري. چې ددغو برخو کانکریت اچول یې له قالب بندی څخه امکان نلري.

د ودانیو مهمې تخنیکي برخې په یوه خاص ډول جوړې شوي نه دي او مختلف دیزاینونه لري چې د هریوه لپاره له نقشي سره سم جلا قالبونه په کار دي، چې دنجارانو په واسطه باید جوړ شي. د مثال په ډول د دیوالونو، ستونو، برندو، په تاداوونو کې او دودانیو په پوښېش کې چې دا ټول له کانکریت څخه جوړېږي د هریوه لپاره لحاظته قالب پکاردی، لنده دا چې د دغو ساختمانونو جوړښت چې په ودانیو کې په مختلفو دیزاینونو له کانکریت څخه جوړېږي قالب ته ضرورت لري .

د قالب بندی هدف : Forming objective

د ودانی په هغو برخو کې چې له کانکریت څخه جوړېږي د مهندسي دیوه خاص شکل د لاس ته راوړلو لپاره باید له قالب څخه استفاده وکړو . د کانکریتی ساختمانونو د شکل ورکولو لپاره د ترکانانو په واسطه له نقشي سره سم له لړګي څخه جوړ شوي قالبونو څخه استفاده کېږي . قالب مختلف ډولونه لري .

د واردوي وزن په نظر کې نیولو سره سم قالب بندی :

Form Pressures and weights to be supported :

د ودانی دهمو برخو په کانکریت اچولو کې مختلف ډول قالبونو ته ضرورت لري د

دغو برخو ډيزاين، شكل او سايز مختلف وي . په يوه معينه موده كې چه كانكرېت په قالب كې اچول كيږي د كانكرېت وزن په قالب باندې عمل كوي . ددې لپاره چه بي عيبه قالب ولرو بايد دهغه نقشه د ودانۍ د مهندسي نقشو سره سم جوړ شي او تركان ته د هغه د جوړولو لپاره وركړل شي . د سمنتو، شگو، جغل، اوبو او سيخونو مجموعي وزن چه دكانكرېت مجموعي وزن څخه عبارت دي مستقيماً په قالب واردېږي . له لرگي څخه جوړ شوي قالبونه بايد ددغه واردوي وزن په مقابل كې ښه مقاومت ولري .

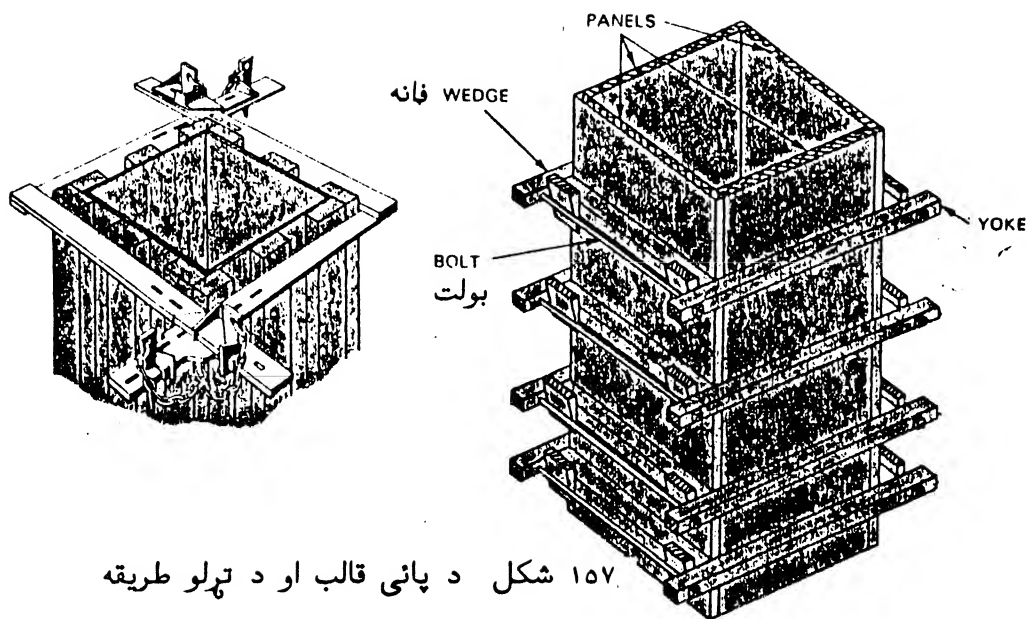
د قالب د زياد استحكام لپاره له مختلفو ستونو څخه لكه عمودي پاني او بيري چه دميخ په واسطه له يو بل سره كلكيږي كار اخستل كيږي .

دقالب بندي ډولونه : Kinds of forms

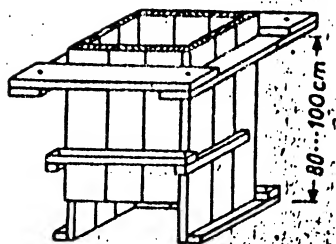
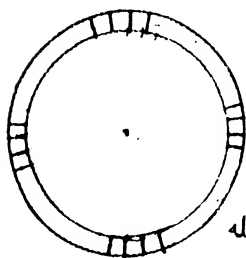
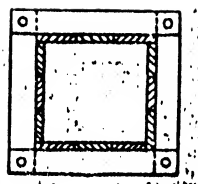
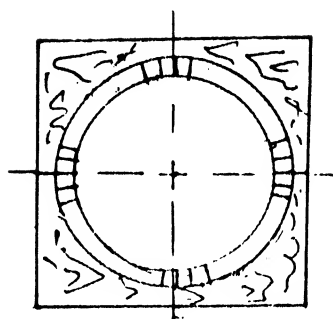
الف : د پاڼو (ستونو) قالب :

پايه هغه عمودي ساختمان دي چه كه وغواړو له كانكرېت څخه نې جوړه كړو قالب ته ضرورت لري. د پاڼو سايز او ډيزاين مختلف ډولونه لري زياتره نې مربع، مستطيل او گرد شكل لري .

د پاني قالب د لرگي له يونيم او دوه سانتې تختو څخه جوړېږي . د قالبونو دننه بايد لشم او صفاوي، ترڅو چي د قالب په لري كولو سره ساختمان صفا او سم لاس ته راشي.



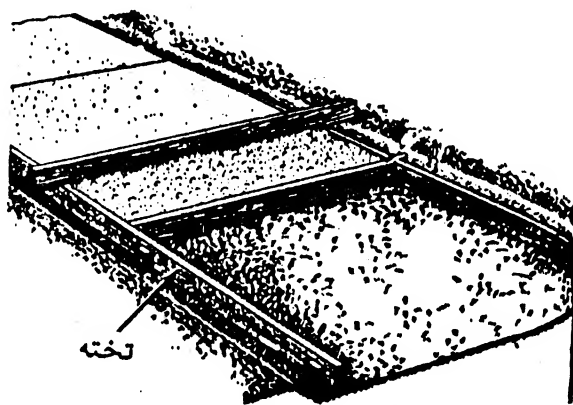
۱۵۷ شکل د پانی قالب او د تړلو طریقه



۱۵۸ شکل دلرکی پانی جوړول او د شا
تختی نصبول د قالب په شا وخوا په معینه فاصله

ب: د بام او یا فرشونو قالب : Roof and floor forming

د بامونو او فرشونو د کانکریت لپاره لمړی باید قالب جوړ او تکمیل شی . د هغو ودانیو بام او فرش چه افقی شکل لری او زیاته ساحه نیسی د هغو ډیزاین او اندازی سره توپیر لری . د بام او فرش قالب بندی ډیر مهم کار دی چه ددی کار لپاره ترکان له نقشی سره سم هغه جوړوی او دکار له پاره تیاریږی . دا قالبونه په اساسی ډول سره جوړیږی چه په ځینی ځایونو کی آبترازو اویه ځینی نورو ځایونو کی د اوبو تونیدلو لپاره ځایونه په نظرکی نیول کیږی . د فرش او بام قالبونه له ۲ نه تر ۵ سانتي متره تختو نخه جوړیږی او د قالب دننه لشم او صفا وی . د کانکریت ډبلوالی په قالب کی له ۱۰ - ۱۲ سانتي مترو پوری وی .

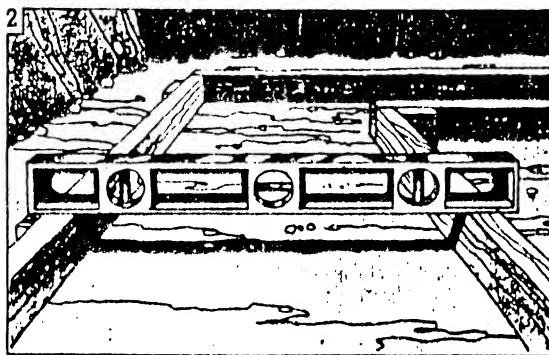


۱۵۹ شکل د فرش قالب

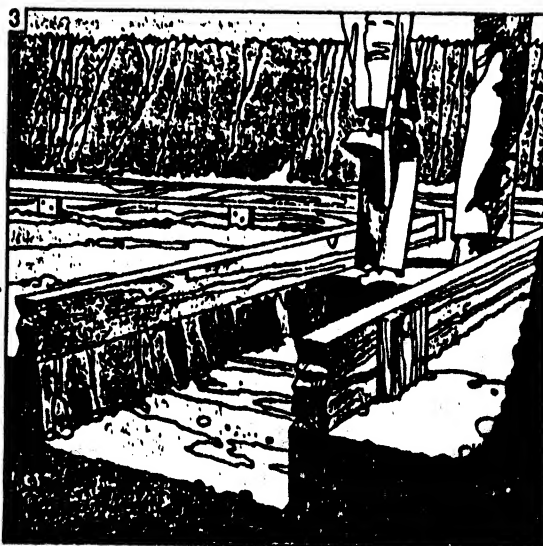
هغه عملیه چه د پایو، فرشونو او چتونو په قالب بندی کی ورڅخه استفاده کیږی د مختلفو قالب بندیو لکه د تهدابونو، زینو لپاره هم دغه عملیه په کار راځی قالب نی تکمیل او تړل کیږی . له ۱۶۰ - ۱۶۱ شکلونه



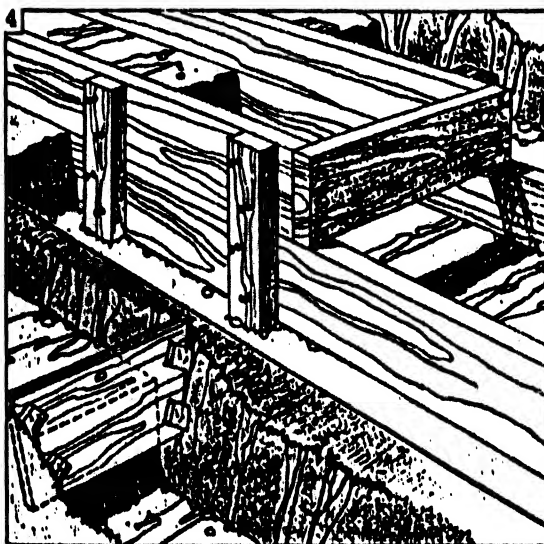
۱۶۰ - ۱۶۱ شکونه د تهداب لپاره قالب جوړول



۱۶۲ شکل د مختلفو بر خو آبترازو کول د کانکریت اچولو ساحه په قالب کې



۱۶۳ شکل د تادار یو طبقه قالب چه د کندکاری لپاره تیار دی



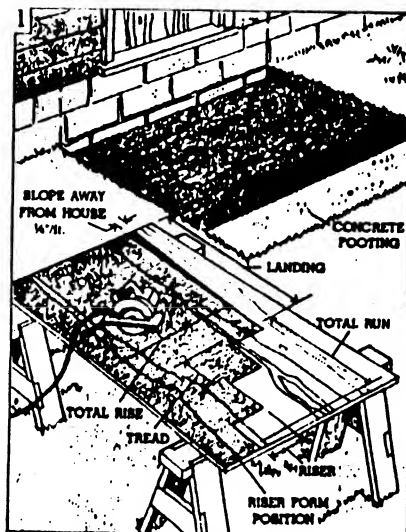
۱۶۴ شکل د تادار دو طبقه قالب چه

دهغه د قالب گیری له ساحی سره سم

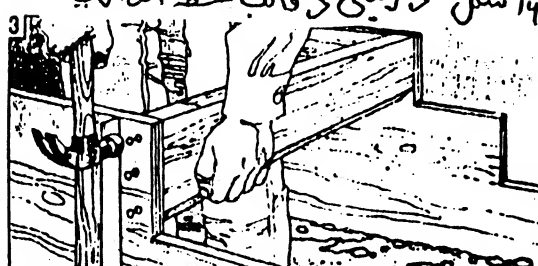
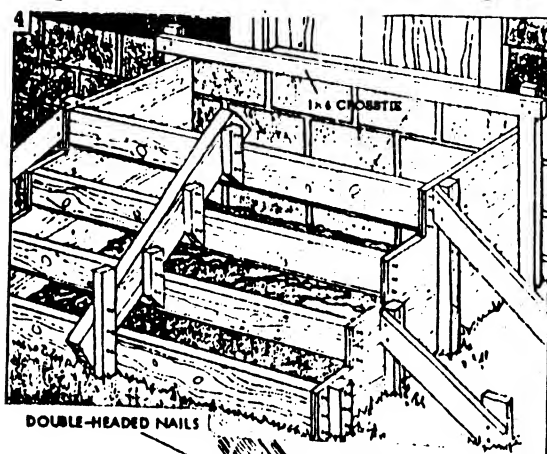
مکمل شوی .



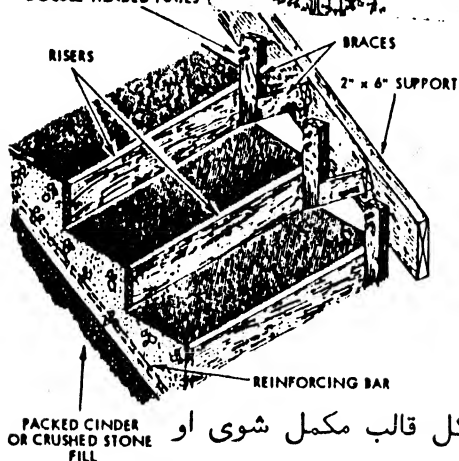
۱۴۶ شکل دزینی د قالب دراسته جدار نصبول



۱۴۷ شکل دزینی د قالب خط اندازی



۱۴۷ شکل د قالب د مخی تختی نصبول
چه د زینی خیز تشکیلوی



۱۴۸ شکل دزینی قالب چه د براکتونو مختلفو

تختو او چوبی میخونو په واسطه له یوبل سره

د مخکی په مخ تهل شوی

۱۴۹ شکل قالب مکمل شوی او

د کانکریت اچولو لپاره تیاردی

- احتمالی خطرونه په هغو قالب بندیو کی چه د ډاډ وړ نه دی :
- د قالبونو په جوړولو او تېلو کی چه دنه پاملرنی او داصلی موادو د نه استفادی په سبب احتمالی خطرونه منځ ته راوړی په لاندی ډول بیانېږی :
- ۱- د اصلی موادو لکه مناسب لړکی ، میخ او نورو د نشتوالی له کبله .
 - ۲- که د قالب دواړه خواوی له یو بل سره ښه نه نی تېل شوی .
 - ۲- په کمه برخه کی د قالب دمیخ کاری له یاده وتل .
 - ۴- د قالب په لاندنی برخه کی د عمودی ستنو یا پایو نه کلکوالی .
 - ۵- د قالب په شا وخواکی د بیرو د نه استفاده کولو له کبله .
 - ۶- په لویو ساختمانونوکی چه وزن نی ډیر وی د نازکو او ضعیفو لړکیو استفاده

کول .

پورتنی عوامل باید د ساختمان په کار کی په نظر کی ونیول شی . د قالب تختی د دوه سانتی، د تیر چی دبلوالی د ۸ سانتی او دهغه بر دی ۱۰ سانتی انتخاب ږو شی .

د قالب بندی وازول : Form removal

کله چه یوه معینه موده له کانکریت اچولو څخه تیره شوه باید له خپله ځایه څخه وویستل شی باید پاملرنه وشي ترڅو چه د قالب ویستلو په وخت کی د قالب دتختو د ماتولو او دکانکریت د خرابیدو سبب نه شی .

احتمالی خطرونه د قالب په ویستلو کی : Probable dangers in form removal

د قالب په ویستلوکی د احتمالی خطرونو دنه پیشیدلو په خاطر باید لاندی ټکی په

نظر کی ولرو :

۱- قالب باید لمړی له هغی برخی څخه چه خوانی ازاده وی واز شی او ورپسی له

نورو برخو څخه .

۲- کله چه تختی له خپله ځایه وویستل شوی په یو مطمئن ځای کی کینودل

کیرې چه ونه لویږي .

۲- د قالب میخونه او میخ لرونکې تختې باید داسې کوښه ځای کې کینودل شي
چه تر پښو لاندې نه شي .

۳- لونی تختې باید ددوه کسو په واسطه انتقال شي .

۵- په چتونو کې لمړۍ عمودي ستنې (د دستک لرګې) لری کیرې په داسې ډول چه
نور لرګې ونه لویږي او بیا دچت قالب لری کیرې .

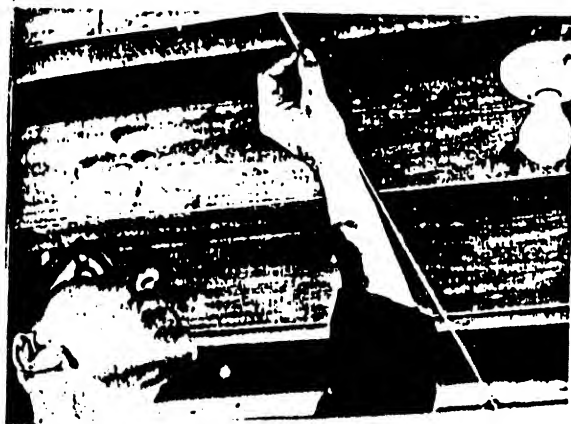
دلرګې زینتی مسطح : Decorative wood ceiling

په هغو ودانیو کې چه په پوشش کې نې لرګې کار شوی وی د هغو دچت د ښکلا او
زینت لپاره دلرګې زینتی مسطح څخه چه د ترکانانو په واسطه جوړیږي استفاده کیرې .
په ساختمانونو کې د مسطح کولو لپاره دارچې لمړۍ درجه لرګې چه له هغو څخه
ښکلې شکلوته لاس ته راتلای شي استفاده کیرې. همدارنګه له مصنوعی تختو لکه پلايود او
نورو څخه هم استفاده کیدلای شي .

ساده او زینتی مسطح مختلف ډیزاینونه لری . دمسطح په جوړیدلو کې لمړی
دکوټی دپوښښ د لرګې سطح آبترازو کیرې . د مسطحو د ترکانې کارونه له یوبل څخه
تویر لری. ساده مسطح گانې پخپله د سټک کې مستقیماً نصبیږي مګر په زینتی مسطحو کې
د دستک په مخ چوکات نیول کیرې بیا آبترازو کیرې او دکار استقامت درجې په واسطه
تعینيږي .

برسیره پردې د چت کرد اگر د ۱۵ - ۲۰ پوری قاب نیول کیرې . په زینتی
مسطحو کې د نجار په واسطه له گولک وهلو او نورو څخه استفاده حتمی وی . همدارنګه د
مسطح کلکوالی ډیر اهمیت لری . ترکان باید ډیر کوشش وکړي ترڅو کلکه او ټینګه مسطح
په لاس راوړي. ددی مقصد لپاره له مختلفو وسیلو او سرېش څخه کار اخلي . د میخ کاری په
وخت کې باید پام ولری چه میخ دستک ته ورسېږي او د ډاډ وړ مسطح لاس ته راشي .

دزینتی مسطحو جوړول ډیره موده نیسی له همدی سببه ده چه دا مسطح قیمته تما میږی .



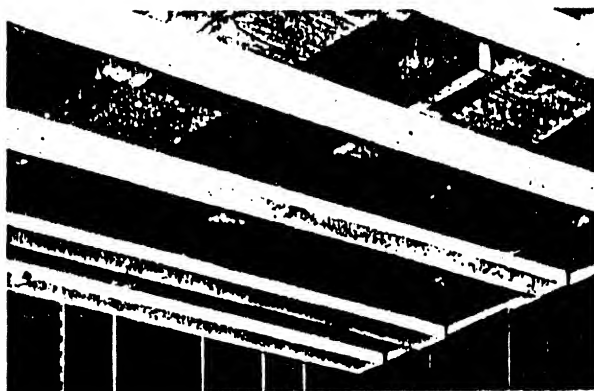
۱۷۰ شکل له رچی څخه استفاده دکار

د استقامت د تعینولو لپاره



۱۷۱ شکل د مشره نصبول د مسطح

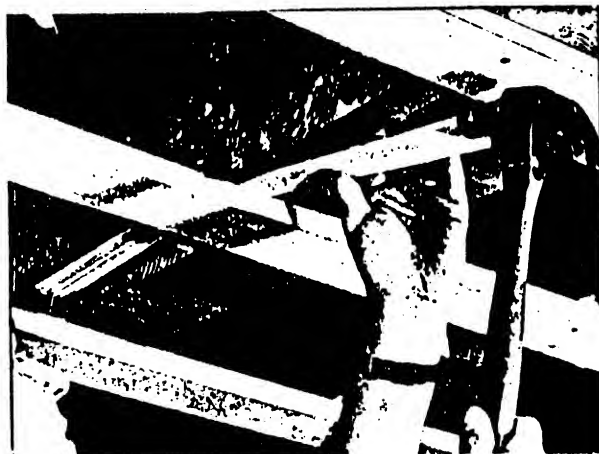
د تختو په کلکولو کی کومک کوی



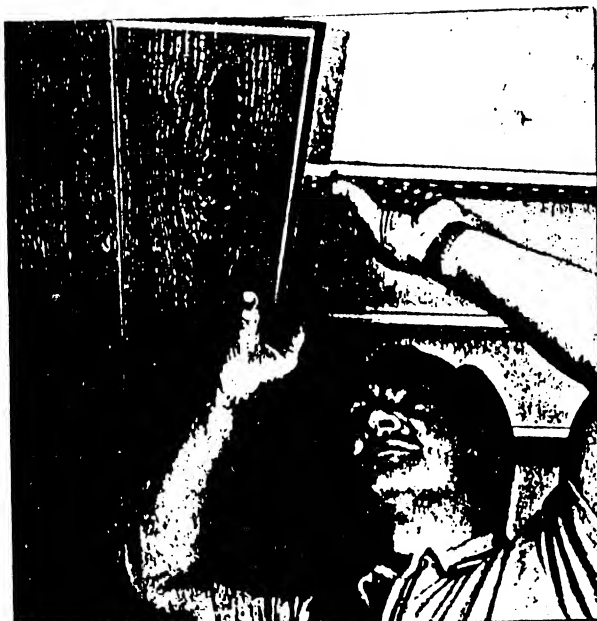
۱۷۲ شکل چوکات له ضرورت سره سم
تقسیمات او تړل کیری .



۱۷۲ شکل د کوچنیو چوکاتونو جوړول



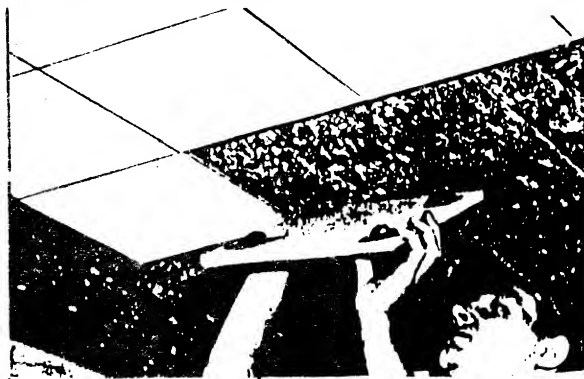
له چوبی فانی څخه استفاده د آبنزازو کولو لپاره



۱۷۴ شکل د مخصوصو تختو کلکول په عصري توگه شیوه ء



۱۷۵ شکل په چت کی د مخصوصو تختو کلکول په عصري توگه



۱۷۷ شکل په چت کی د مخصوصو تختو سرشول

دترکاني کارونه د وداني په پوښښ کې CARPENTRY WORKS IN ROOF CONSTRUCTION

۱- د لرګي پوښښ او دهغه لپاره ضروري مواد :

د چوب پوښه ودانيو لپاره مختلف مواد لکه د دستګ لرګي په مختلفو ډېلواليو دسرتاق لرګي، اواړي تختي ، وښي او داسي نورو ته ضرورت لري .

الف : وزن برداره دستګونه : دپوښښ وزن د دستګونو دواړو خواو په واسطه وزن برداره ديوالونو ته انتقالېږي . وزن برداره دستګونه بايد مناسب قطر او لیس شکل ولري او کم عیب ونه لري يعنې بايد کلک او قوي وي . د دستګ اصغري قطر ۱۵ سانتي مترو پوري وي . ترکان بايد مناسب دستګ انتخاب او دهغه دواړه سرونه د تیشي په واسطه اوار کړي بيا د دستګ سرونه غوړېږي او څير وهل کيږي او يا هغه لږ شاته سوځوي تر هغو چه عايق شي. د خامو خښتو په ودانيو کې د دستګ لاندې پخي خښتي کارکيږي او يا کتيبه ورکول کيږي تر څو چه وارده وزن د ديوال دپاسه په مناسب ډول انتقال شي. کتيبه هغه لرګي دي چه د ديوال دپاسه د دستګو لاندې کيښودل کيږي ترڅو وارده وزن په يوې نقطې انتقال نشي او په مناسب ډول په پراخي سطحې وارد شي .

ب : دوزن تقسيم کونکي (وښي) :

وښي چه دلرګي له کوچنيو قطرونو څخه جوړېږي د دستګو دپاسه اچول کيږي په داسي ډول چه د دستګو دمايېن فاصلو دپاسه اواړيږي او دپوښښ وزن د دستګو د پاسه انتقالوي . دوسو په مابین کې فاصله بايد په مناسب ډول انتخاب شي او له يو بل سره ډيره فاصله ونه لري .

ج : اواړي تختي :

کله چه دستګونه په ښه توګه د ديوال دپاسه واچول شول کولای شو چه د اوارو

تختو په واسطه هغه تخته پوښ کړو . او بیا فرش شوی تختی میخور . د تختو څخه استفاده دوسو، نی ، یا بوریا په نسبت بهتره ده .

د خاورو او خزلز د تونیدلو څخه مخ نیوی :

که دیولرگی پوښه ساختمان د پوښن کار په ښه توګه سرته ونه رسیږی د بعضی عواملو په واسطه له چټ څخه خاوری او خزی تونیږی چه دغه عوامل په لاندی ډول بیانېږی:

۱- هغه دستک چه دوزن بردار دیوال دپاسه کیښودل کیږی که په ښه توګه کلک شوی نه وی او لق وی نو د واردوی فشار پواسطه خاوری او خزی تونیږی . د دستک دواړو سرونو لاندی باید پخی خښتی وی یا کتیبه ولری او باید اوارشوی وی . همدارنګه کله چه دستکونه واچول شول سرونو خوانی په یو اړونده لرګی د میخ پواسطه باید ښه کلک شی تر څو سست پاتی نه شی .

۲- دوسویا تختو فرشول باید په مناسبه توګه سرته ورسېږی او کوشش وشي چه فاصله ونه لری .

۳- که چیری له نی یا بوریا څخه استفاده کوو باید د دستکو دپاسه په اوار ډول فرش شی او کوشش وشي ترڅو فاصله پاتی نه شی .

۴- دلرګی پوشش د پاسه د غوره کل اندازه او ضخامت د منطقی د ایجاباتو سره سم باید انتخاب شی او باید له غوره کل اچولو څخه وروسته ښه لغت ماله شی ترڅو کمه فاصله باقی پاتی نه شی .

۵- خشکی باید په داسی توګه واچول شی چه د بام اوړو په ښه توګه و ویستل شی خشکی باید د جفلو او خښتو پارچی ونه لری .

۶- د بام سطح په نوآباده کوټوکی باید دوه ځل کاکل شی او د کاکل ضخامت له

۲ - ۶ سانتی مترو پوری وی او په کاکل کی او رو ویستلو ته مو باید پام وی او دناوی برخه باید په دقیق ډول کار وشي .

دپام وړ ټکی او دچوب پوښ د کار مراحل :

۱- د دستک او سرطاق لرکی دوايي مطابق او دمنطقي له ايجاباتو سره سم

انتخابيږي .

۲- د دستک او سرطاق سرونه د تيشي په واسطه اواريږي .

۲- دسرطاق لرکی او دستک بايد بي عيبه وي، چينجي نه وي خوړلي، کاږه نه وي

اوکم نقص ونه لري .

۴- دسرطاق ځای بايد په افقي ډول وي اودآب ترازو په واسطه دی کنترول شي.

۵- سرطاقونه بايد وروسته او وړاندی نه وي . د جالی اندازه او دپلستر ډبلوالی

بايد په نظر کی ونیول شي .

۶- دستکونه بايد پخپله لاندنی برخه کی کتيبه ولري .

۷- دستک بايد ښه آبترازو شي او بيا پخپل ځای کی کلک شي .

۸- د دستکونو دمنځ فاصله د هغو د ډبلوالی سره سم انتخابيږي . دستکونه د له

پورتنی برخي څخه په يوه لرکی وصل شي . په نورماله توگه په يو متر فاصله کی دری

دستکه اچول کيږي .

۹- که چيري له تختو څخه کار اخلو بايد مناسبي او سالمی تختی انتخاب شي .

۱۰- که له وسو څخه کار اخستل کيږي بايد په ښه توگه د دستکو دپاسه ټولي او

ځای په ځای شي او خپل منځ کی سره زیاته فاصله ونه لري .

۱۱- تختی بايد په آواره توگه ټولي او ځای په ځای شي او د دستکو دپاسه دی

ميڅکاري شي .

۱۲- که له نی یا بوریا څخه کار اخلو بايد په ښه توگه فرش شي چه فاصله باقي

پاتی نه شي .

کانکریټی بامونه او په هغو د ترکانی کارونه : Concrete roof carpentry works

د اساسی او پخو ساختمانونو پوشش زیاتره کانکریټی جوړېږي او دهغو دترکانی کارونه هم ډیر اهمیت لري . ترکان د کانکریټ اچولو لپاره د نقشی او دمحل دایجاباتو سره سم په قالب بندی شروع کوي . په کانکریټی پوشش کی د ودانی دچت سربیره د ساختمان مختلف بیمونه او گادرونه هم شامل دی .

د قالب په جوړولو کی باید لاندی ټکی په نظر کی ولرو :

- ۱- د قالب تختی دکار له محل سره سم انتخابیږي او دقالب مختلف مواد مخکی له مخکی تهیه کیږي .
- ۲- قالب له نقشی سره سم جوړیږي .
- ۳- قالب باید دکانکریټ اچولو د فشار او وزن په مقابل کی مقاومت ولري او دهغه تختی باید سالمی او دډاډ وړ وی .
- ۴- قالب دستنو او براکتونو په واسطه کلک او استوارېږي .
- ۵- قالب باید هموار (آبترازو) شی او کنجونه نی له کج سره برابر وی .
- ۶- د قالب د ننه باید بنوی او صفا وی .

کانکریټی پوښ او دهغه قالب : Concrete roof and form

د کانکریټی پوښونو په کانکریټ اچولو کی مختلفو قالبونو په لاندی ډول

ضرورت لرو :

- ۱- د مختلفو سطاقونو قالب د نقشی له مخی .
- ۲- د مختلفو گادرونو قالب له نقشی سره سم .
- ۳- د کانکریټی پوښ او ډول ډول بیمونو قالب د نقشی له مخی، دبرنډی قالب د ودانی دپیک، قالب، او دزینی قالب .

د گادرونو او کانکریتی بيمونو قالب : Form for Beams

دگادرونو يا هغو بيمونو قالب چه په توليدي دستگاوو يا پروژو کي جوړېږي له لرکي يا فلز څخه جوړ شوي وي . دا قالبونه مختلفي اندازي او معين ستنډردونه لري . قالب داسي جوړ شوي وي چه کانکریت په آساني سره اچول کيږي . د قالب دننه په سوځول شوي مبیل، ډیزل يا نورو تیلو پواسطه غوړيږي تر څو کانکریت سالم او سوي لاس ته راشي او په آساني سره له قالبه جلا شي . دا قالبونه له (۲) سانتي متره تختو څخه جوړېږي . په لويو پروژو کي ساني ډير زيات له دغو قالبونو څخه د پروژي له ضرورت سره سم تيار شي . ترکان بايد د هغو په جوړولو کي سه پام ولري تر څو دهغو سايز له نقشي سره سم وي د قالب داخلي سطحه بايد منظمه او دهغه کنجونه په کج برابر، صفا او ښوي وي .

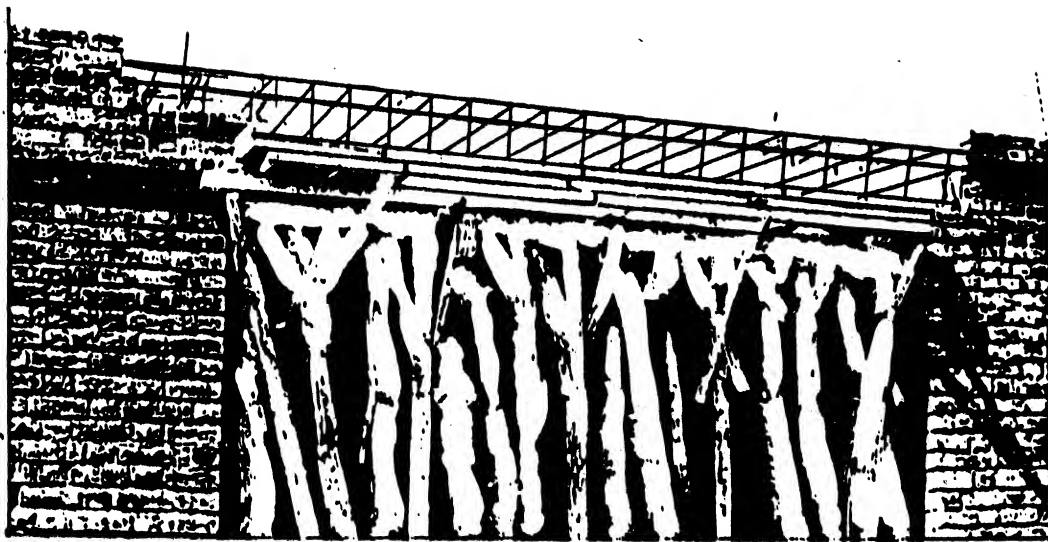
د پوشش لپاره مختلف مواد په مختلفو سيمو کي :

Kinds of Materials for roof in different places :

هغه مواد چه دپوشش لپاره استعمالېږي د منطقي له مخي له يو بل سره فرق لري . د دنيا په مختلفو مملکتونو کي دپيداوار و او د منطقي د آب وهوا له مخي له مختلفو پوښښونو او تعميراتي موادو څخه استفاده کيږي . په ځني ملکونو کي کورونه يو يا دوه پوريزه له لرکي څخه جوړېږي . د دغو کورونو تاداو له کانکریت څخه او دپوښښ (پام) ديوالونه او د وداني نوري برخي له لرکي څخه جوړېږي .

کله چه دوداني پوښښ او ديوالونه مکمل شول د هغو مخه د قير يا واتر پروف رنگ په واسطه عائقوو ترڅو داوړښت او رطوبت په مقابل کي مقاومت ولري او په هغه کي اوبه تيري نشي . لرکي د مستطيل په ډول اړه کيږي او لکه دستک دوداني په چت او غولي کي استعمالېږي . زمونږ په مملکت کي د ډيرو کورونو او ساختمانونو په پوښښ کي له لرکي څخه استفاده کيږي مگر داساسي او پخو ودانيو چت له کانکریت څخه جوړېږي . د کانکریت دپاسه اکثراً قيچي پوش استفاده کيږي او په بعضي ودانيو کي د قيچي پوش په ځاي له قير

نخه استفاده کوی .



۱۷۷ شکل دچیت قالب چه دکا نکریت اچولو لپاره تیار دی .

د لسم فصل پوښتنې

- ۱- په کانکریتی ودانیو کی قالب بندی د څه مقصد لپاره استفاده کیږی؟
- ۲- د وار دوی وزن له نظره د قالب شکل او ساختمان بیان کړی؟
- ۲- د پایو قالب په باره کی څه پوهیږی او هم د مربع شکله قالب پایه رسم کړی؟
- ۴- د فرش او بام قالب په باره کی معلومات ورکړی.
- ۵- که چیری قالب ښه آبترازو نه شی کوم نقصونه منځ ته راوړی؟
- ۶- هغه قالبونه چه د ډاډ وړ نه وی کوم احتمالی خطرونه منځ ته راوړی؟
- ۷- قالب کله خلاص او ویستل کیږی؟
- ۸- د قالب په ویستلو کی کوم عوامل احتمالی خطرونه منځ ته راوړی؟
- ۹- ساده او زینتی مسطح څه فرق لری د مسطح په جوړولو او تړلو کی کوم ټکی باید په نظر کی ولرو؟
- ۱۰- په چوبی پوښبونو کی د نجاری کارونه په ترتیب سره وویاست؟
- ۱۱- په چوب پوښه ودانیو کی د خاورو او خزلو د تونیدلو د مخ نیونی لپاره کوم ټکی باید په نظر کی ولرو؟
- ۱۲- د چوبی پایو په جوړولو کی شپږ مهمه ټکی بیان کړی.
- ۱۲- په کانکریتی پایو کی د ترکاڼی کارونه کوم دی واضح نی کړی؟
- ۱۴- په تولیدی دستگاوو کی د کانکریتی بیم او گاردر قالب په جوړولو کی معلومات ورکړی.
- ۱۵- د پوښن لپاره په مختلفو منطقو کی له کومو موادو څخه استفاده کیږی تشریح ورکړی؟

یولسم فصل

خوازی او زینی SCAFFOLDS AND LADDERS.....

په ودانیو او ساختمانی پروژو کې له خوازو څخه د ترکاني او معماري په مختلفو کارونو کې کار اخلي چه دمختلفو مقصدونو لپاره د بیمونو، سرطاقو، برنډو او دوداني دپیکونو په قالب بندیو کې ورڅخه استفاده کیږي . خوازی له مختلفو موادو څخه جوړیږي .

۱- دلرګي خوازی Wood Scaffolds :

دا خوازی دهستک له لرګیو څخه په عمودي او افقي توګه تیاریږي، د افقي لرګي یو خوا د وداني د دیوال په تعمیر کې حای نیسي او بله خوانی د دستک په لرګي چه په عمودي ډول قرار لري دمیخ یا رسي په واسطه په قوي توګه وصلیږي. دعمود ی پایو لاندی سطحه باید کلکه او قوي وي. د پانی دپاسه د دوه لرګیو دواړه خواری په افقي ډول اچول کیږي بیا په هغه باندی لرګي (دوه سانتی متره تختی یا شدل) دمیخ پواسطه نصبیږي. د خوازی عرض له ۱۵۰ - ۱۸۰ سانتی مترو پوری وی چه د یو پوپه او دوه پوپه ودانیو لپاره ور څخه کار اخستل کیږي . د خوازی جګوالی د کار په بهرنی ساحه د یو پوپه او دوه پوپه ودانیو لپاره په تقریبي ډول ۱٫۸ څخه تر ۳٫۰ مترو او د کوتی په داخل کې د هغه جګوالی یو متر یا له ده څخه ډیر وی.

۲- بانګسي خوازی :

داخوازی د بانګس له لرګي او رسيو څخه په استفادی جوړیږي په مخ نی اواری تختی یا شدل فرشیري، عرض نی ۱۵۰ - ۱۸۰ سانتی مترو پوری وی او په یو، دوه او څو پوپه ایزو و دانیو کې ور څخه کار اخستل کیږي .

۲- د فلزی تلو خوازی Iron Pipe Scaffolds :

دا خوازی زیاتره د پرو ژو په تعمیراتی کارونو کی په کار راځی چه دمتحرکو نټ رېولټ لرونکو مختلفو ټو ټو څخه جوړشویو ومیلو لکه سامی، چهاردهنه، زانو خمونو په واسطه تېل کیږی . دا ټول خوازی له ټولو نورو خوازو څخه د ډاډ وړ دی چی د څو پوړنیو ودانیو لپاره ورڅخه کار اخستل کیږی . عرض نی یو متر او په مخی نی تختی فرشېږی .

موقتې زینې : Ladders

زینې دچتونو جوړولو او د ودانیو د پوشش لپاره جوړېږی او ورڅخه کار اخلی . زینې د قوی دستکونو او دوه سانتی تختو یا شدل او پخو خېټو څخه په استفادی جوړېږی .

دزینې عرض له یو متر څخه زیات وی . په پروژو کی د زینې دپټې عرض له ۱ څخه تر ۲ مترو پوری هم وی . د زینې ساختمان باید په مناسب ډول وی تر څو کاریگر د هغه په واسطه په آسانی سره تگ او راتگ وکړی او مختلف ساختمانی مواد انتقال کړی . د زینو په جوړولو کی د زینې له عرض سره سم دوه یا درې دستکونه په کار راځی او په مایله توگه قرار نیسی .

دلرگی یوه خوا د ودانی د پاسه او بله خوانی د مخکی د سطحی دپاسه چه کلکه وی تکیه ورکول کیږی . د زینې اوږدوالی او دپټه پا یو شمیر نی د ترکان په واسطه سنجول کیږی چه دودانی جگوالی پوری اړه لری د زینې پټه پانی باید مناسب سایز ولری د پټه پایو تختی په مایلو د ستکونو باندی تکیه کوی او دمیخ په واسطه کلکیږی . د زینې لاندی عمودی ستنی په معینو فاصلو نصب او میخ وهل کیږی . د ستنو لاندی برخه باید کلکه او قوی وی . که چیری پټه پانی له شدلو تختو څخه جوړی شی د شدلو دتختی یوه خوا د دستک دپاسه او بله خوانی د پخو خېټو دپاسه کیښودل کیږی . پخی خېټی باید منظمی او په بڼه توگه کیښودل شی ترڅو سستی را نه شی .

د خوازو او زینو د جوړولو لپاره اقتصادي او مناسبي طریقي :

د مناسبو او اقتصادي طریقو د استفاده کولو لپاره باید دالاندی ټکی په نظر

کي ولرو :

۱- د خوازو او زینو دجوړولو لپاره د پروژو د داخلي مختلفو محصولاتو څخه کار واخستل شي .

۲- هغه دستکونه چه نئ په لاس کي لرو باید له هغو څخه داسي استفاده وشي چي اوژده او سالم لرکي قطع نه شي .

۳- د خوازو او زینو په نورو برخو کي لکه دخوازي په فرش او دزینو په پټو کي د هغو اضافي لرکيو او تختو څخه چه داستفادي وړ وي استفاده وشي .

۴- له اوږدو او سالمو دستکو څخه یواحي د ضرورت په حال کي له یوه اقتصادي سنجش څخه وروسته دي استفاده وشي .

۵- نور مختلف مواد لکه رسي ، ميخ او نور که په پروژه کي موجود نه وي له بازار څخه دي تهیه شي .

۶- له یوه سم سنجش څخه وروسته د خوازي او زیني ټحاي معلومیږي او بیا ټپل کیږي .

۷- دخوازي جگوالی له ضرورت سره سم تعیینيږي . دوداني د کار په خارجي ساحه کي په یو منزله وداني کي باید له دوه متره او په دوه منزله کي له څلورو مترو څخه لږ نه وي . د کوتي په مابین کي د خوازو جگوالی د کوټو د ارتفاع په نظر کي نیولو سره سم انتخاب او ټپل کیږي .

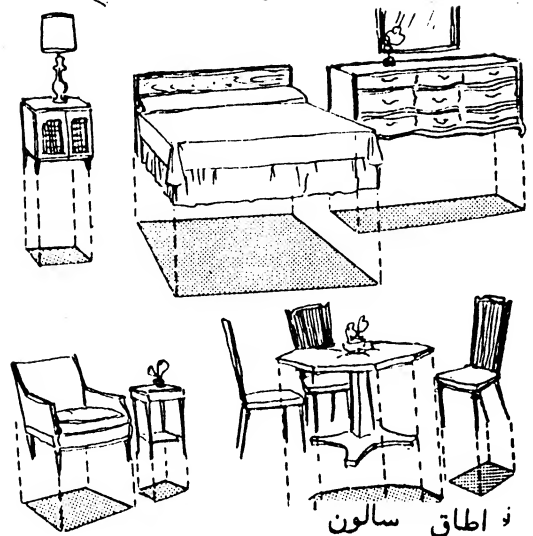
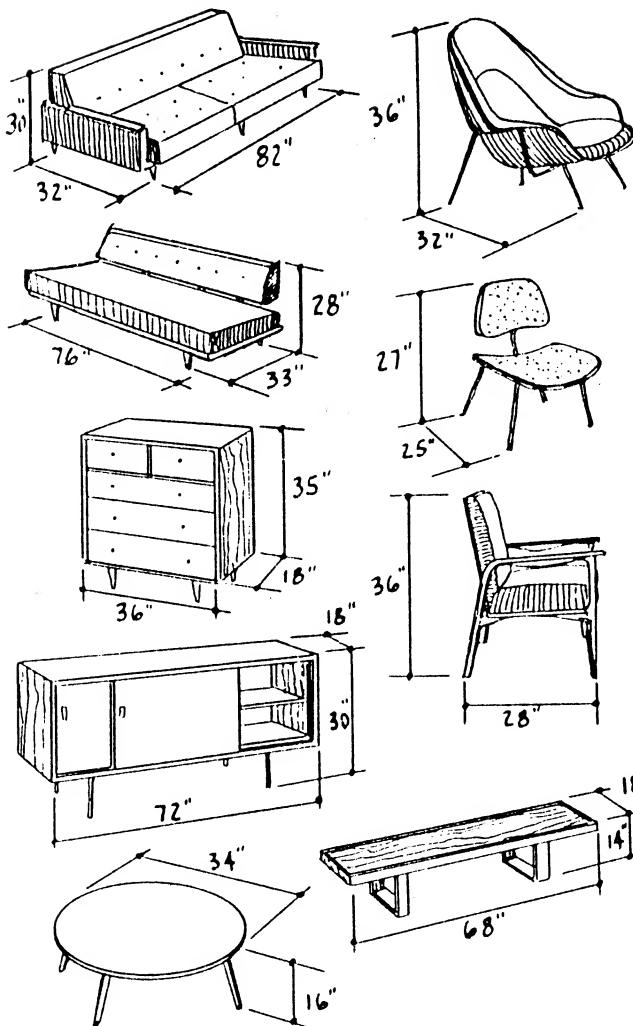
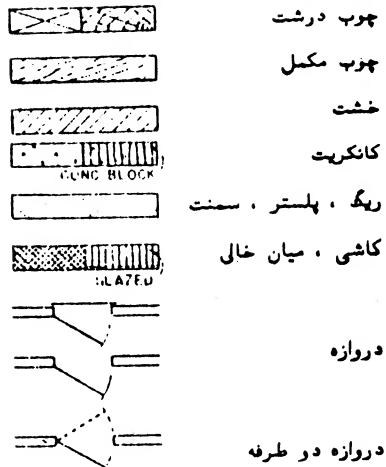
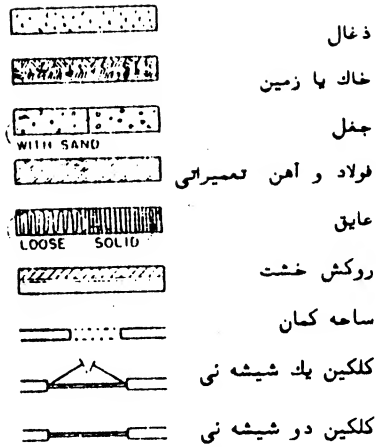
د وزن تخمین چه خوازي او زیني نئ باید طاقت ولري :

الف : هغه وزن چه خوازه نئ باید طاقت ولري دالاندی څیزونه پکي شامل دي:

۱- د کار داستاد وزن او یا که دخوازي ساحه پلنه وي د دوه یا ډیرو کسو وزن .

- ۲- دیو یا دوه او یا ډیرو کاریګرو وزن د کار دساحی په نظر کی نیولو سره سم.
 - ۳- دلې مقدار تعمیراتی موادو وزن لکه مساله، پخی خېټی او نور .
 - ۴- د ترکاڼی او معماری د سامانونو وزن .
 - ۵- د تختو او د دستکو وزن چه دخوازی دپاسه کلکیری .
 - ۶- ترکان او معمار د خپلو تجربو په اساس د دستک پنډوالی او اوږدوالی تعیینوی او له هغه څخه کار اخلی .
- د خوازی دتړلو لپاره سالم او قوی لرگی انتخابیری چه وکولای شی دپورتنی شیانو په مقابل کی چه ورته اشاره وشوه مقا ومت پیداکړی.
- ب : د زینو دجوړښت لپاره دالاندی وزنونه په نظر کی نیول کیږی :
- ۱- پخپله دزینی وزن چه په دستکو ، (زینی لاندی) او عمودی ستنو باندی تاثیر کوی .
 - ۲- د کاریګر او هغو کسانو وزن چه له زینی څخه کار اخلی .
 - ۳- دتعمیراتی موادو وزن چه دکاریګرانو په واسطه انتقالیری .
- ترکان او معمار د خپلی تجربی په اساس د زینی دضرورت وړ مواد انتخابوی او له انتخاب څخه وروسته د زینی کُحای ، مایل دستکونه، عمودی ستنی تعیینوی او دهغه په جوړولو شروع کوی .

سمبول های مواد تعمیراتی



Living Room
Couch 34" x 100"
Armchairs 30" x 36"
Chaise 28" x 60"
TV 26" x 24"
Hi - Fi 24" x 56"
bookcase 15" x 48"
Floor Lamp 6" x 14"
coffee table 18" x 52"
end tables 14" x 30"
baby grand piano 60" x 80"

Dining Room
dining table 44" x 72"
armchairs 28" x 36"
chairs 26" x 36"
china Closet 18" x 42"
buffet 26" x 56"

کچ
چوکی بازودار
نیمکت
تلویزیون
امپلیفایر
الماری کتاب
چراغ فرشی
میز چاپخوری
میز کنج
پیانو
میز نان
چوکی های بازودار
الماری چینی
برقه

۱۷۹ شکل د تعمیراتی موادو سمبولونه : د فرنیچر سائز او شکل



د یولسم فصل پوښتنی

۱- په کومو ساختمانی کارونو کی خوازی جوړېږی که خوازی ونلری څه مشکلات منځ ته راوېږی.

۲- د عادی لرکیو خوازی او بانگسي خوازی توپیر څه شی دی؟

۳- موقتی زیني د کومو مقصدونو لپاره جوړېږی.

۴- د موقتی زینو لپاره اقتصادي او لاسني لاری کومی دی؟

۵- هغه وزنونه چه د خوازی د پاسه فشار واردوی کوم شیان دی هر یو نی واضح کړی؟

۶- په موقتی زینو کی واردوی وزن له کومو شیانو څخه عبارت دی.

۷- د لاندی تعمیراتی موادو سمبولونه وشیی؟

۱- مکمل لرکی ۲- زیره لرکی ۳- کانکریت

۲- داخلی دروازه ۵- بهرنی دروازه ۶- ساده یا یوشیشه کړکی

۷- کمانه ساحه ۸- پخی خښتی

۸- د فرنیچر ډولونه چه په سالون کی کیښودل کیږی کوم دی له هغو څخه دری

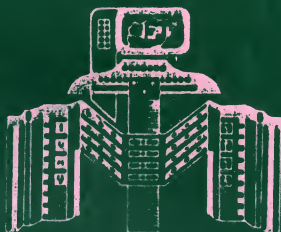
فرنیچرونه له سایز سره نی رسم کړی؟



University of Nebraska at Omaha

Education Sector Support Project

CARPENTRY



Translated

By

Eng. Sher Mohammad Kamin

MANPOWER TRAINING PROGRAM

1992

طبع مطبعه سيد جمال الدين افغانى (آي آر سى)